

Computer

La revista de
informática
**Líder de
ventas**
en España

Sólo
1,80€

Hoy

Miembro del grupo **Computer**

Portugal: 1,80€

Hardware

**¿Quieres tener MacOS
y Windows en
un mismo
ordenador?**

Pág. 40

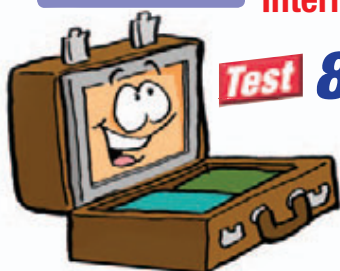
**Test: Apple
MacBook**



Internet

**Test 8 Agencias
de viajes
online**

Pág. 26



Computer Básico

**Curso de Office
Cómo hacer mailings
y etiquetas con Word**

Pág. 74



Software

**Test 7 Programas para
crear bases de datos**

Pág. 58

Imagen

**Resolvemos tus dudas
con Adobe Photoshop**

Pág. 82

Cómo hacerlo todo desde tu navegador

Pág. 16



Guía práctica de servicios web

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Te vienes al mundo online?



Marcos Sagrado
Director

La forma actual de utilizar el ordenador está cambiando. Hasta ahora, si querías leer el correo, usabas un cliente de email. Si necesitabas ver tus compromisos, abías tu agenda. Para revisar y compartir tus fotos, empleabas la aplicación adecuada. Y qué decir de los documentos de texto u hojas de cálculo. Poder hacer uso de estas funciones supone disponer del programa adecuado. O al menos así era hasta hoy. Muchas de estas aplicaciones tienen los días contados. Compañías tan poderosas como Microsoft, Google o Apple están desarrollando aplicaciones web para que puedas hacer todo esto, y más, desde un navegador web o desde aplicaciones incluidas con

el sistema cuyas funcionalidades "crecen" en Internet. Esto tiene muchas ventajas. Tu identidad online será la llave de todo. Los contenidos de tu disco duro pasarán a estar alojados en un servidor de Internet. Podrás acceder y modificar tus fotos, música y documentos desde cualquier lugar. Olvídate de instalar y desinstalar aplicaciones. En la Web siempre estará la última versión. Sin riesgos de virus y más cómodo. Y esto no es todo. Consulta nuestro tema de portada y descubre todo lo que puede hacer esta nueva Web por ti. Prepárate para dar el salto al mundo online. El futuro te espera allí.

director@computerhoy.com

Nº 203

14 de julio de 2006

Novedades



Hardware: HP Pavilion Slimline s7510, Genius CR-802UX combo, Conceptronic Grab'n'Go Multi Media Player, Rainbow Webcam Color, monitores Sony Serie E, Western Digital My Book Pro Edition, TerratecCinergy HT, Lexmark X2470, Packard Bell

- EasyNote Skype Edition. 4
- Profesional/telecom:** PocketSurfer, Benq-Siemens SL75 Gold, Linksys WVC200 6
- Imagen/Sonido:** Ricoh Caplio R40, Kingston CompactFlash Elite Pro, Dazzle DVD Recorder, Energy Sistem Emotionn 1500 + Cinne 2000..... 8
- Software/Juegos:** Mobile Master 6, iPod Media Suite, Vladimir Difusius: ¡Menudo despiste!, WinZip 10.0 10
- Internet:** Superman Returns, bookings.es, Tour de Francia 2006, Stylingsurf.com, Campus Party 2006 12
- De todo un poco:** Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor 14

Internet

- Portada** Un escritorio virtual en la Red 16
- Un paseo por .mac 18



- Un paseo por Live.com 20
- Un paseo por Google 22
- Un paseo por Netvibes 24
- Portada** Test: 8 agencias de viaje online 26
- Trucos.** 36
- Programas recomendados.** 37
- Accesos de banda ancha.** 38

Hardware

- Portada** Práctico: Cómo instalar Windows en un Mac 40
- Actualizar el sistema 41
- Descarga e instalación de Boot Camp 41
- Utilizar Boot Camp 42
- ¿FAT32 o NTFS? 42
- ¡El CD no tiene botón! 43
- Instalar los drivers en Windows 43
- ¿Qué sistema operativo arrancar? 44
- Acceder a discos Mac desde Windows 44
- Portada** Test: Portátil MacBook 2GHz 46
- Práctico: Cómo usar un escáner** 48
- Guía de productos** 52



Magazine

- Farmacias automatizadas 54
- Pasatiempos: Autodefinido/Sudoku. 56

Software

- Portada** Test: 7 Soluciones de bases de datos 58
- Comentarios sobre el test. 59
- Resultados del test. 60
- Detalles de los productos 62
- Trucos prácticos: así se hace 66
- Trucos.** 68
- Guía de software** 72



Computer Básico

- Portada** Curso: Cómo usar Office 2007, 2ª parte 74
- Diseño de un documento maestro. 75
- Combinar correspondencia 76
- Uso del corrector de ortografía 78
- Proteger el documento 78
- Trabajar con versiones anteriores a Word 2007. 80

Imagen

- Portada** Preguntas de los lectores: Photoshop 82
- Test: Reproductor MP3 Sony NW-A3000.** 88



Programación/Redes

- Portada** Curso: Redes privadas virtuales, 1ª parte 90
- Tipos de VPN según el servicio prestado 92
- Las entrañas de las redes: el modelo OSI 92
- ¿Cómo se establece un túnel? 93
- Protocolos utilizados más comunes 94
- ¿Qué necesito para crear mi propio túnel? 95
- Crea tu VPN con Windows XP 95
- Configura el servidor 95
- Configura el cliente 95

Juegos

- El código Da Vinci 96



Telecomunicaciones

- Test: Benq-Siemens EF81.** 100

Consumo

- Precios de mercado** 102
- Guía de productos probados** 106
- Preguntas a expertos** 108
- Direcciones** 110
- Cartas de los lectores** 112
- Glosario, anunciantes y premiados** 113

Avance/Staff

- Próximo número y staff 122

Última Hora



Controlar archivos a distancia

El mando a distancia Sweex Wireless Multimedia Remote Control puede ser una ayuda para reproducir los archivos multimedia almacenados en el ordenador sin necesidad de desplazarse y operar con éste directamente. Para que funcione sólo hay que conectar un receptor de señal USB al ordenador o portátil, que puede estar situado a una distancia de hasta 30 metros. Se comercializa por un precio de 29,95 euros. Si estás interesado puedes consultar más información en www.swexx.com

Protección con huella dactilar

Utilizar una llave de memoria USB que tenga integrado un lector de huella dactilar puede ser un buen método para garantizar que nadie pueda acceder a los contenidos almacenados en ella sin autorización. JetFlash 210 es un dispositivo de memoria USB que emplea la tecnología de reconocimiento de huella dactilar, y para acceder a los datos es necesario colocar el dedo sobre el sensor. Es posible autorizar su utilización a diez usuarios. Además permite hacer dos particiones distintas, una con acceso limitado y la otra de acceso libre. Se comercializan dos modelos con distinta capacidad. El dispositivo de 1 Gb cuesta 51,90 euros, mientras que el de 2 Gb cuesta 75,90 euros. www.transcend.nl



Dimensiones reducidas



El acceso a las distintas ranuras para la lectura de las tarjetas de memoria se encuentra en el panel frontal.

A los usuarios que no dispongan de mucho espacio en su entorno de trabajo les puede resultar interesante las características del ordenador de sobremesa HP Pavilion Slimline s7510, ya que tiene un peso de 6,6 kg y sus medidas son de sólo 11 x 32 x 24,5 centímetros.

Aunque con un diseño reducido, el equipo cuenta con los componentes suficientes para ofrecer un buen rendimiento. Entre ellos, un procesador AMD Sempron 3300+, 1 Gb de memoria dual SDRAM DDR y un disco duro ATA de 160 Gb.

Para permitir las conexiones con



En el panel posterior se incluye un conector LAN 10/100BT y otro S/PDIF.

otros dispositivos, incorpora un puerto 1394 Firewire y un lector de tarjetas de memoria 9 en 1.

Entre las prestaciones multimedia dispone de una controladora gráfi-

ca integrada ATI Radeon XPRESS 200 que cuenta con hasta 256 Mb de memoria. Incluye una unidad óptica DVD-writer de doble capa $\pm R/\pm RW$ a 16x/8x que emplea la tecnología **Lightscribe**. De este modo, se pueden añadir etiquetas y rótulos a la superficie de los discos.

Incluye el sistema operativo Windows XP Home Edition y está preparado para funcionar correctamente con Windows Vista. Además, tiene instaladas otras aplicaciones, como Adobe Reader 7.0, Sonic DigitalMedia Plus, Movie-Maker, y los reproductores Windows Media y Real Player, entre otras.

Su precio es de 499 euros e incluye un teclado y un ratón. Si te interesa, puedes consultar más información en la página www.hp.es

Lector para 8 tarjetas

Los diferentes formatos de tarjetas de memoria que existen en la actualidad hace muy necesario un dispositivo de lectura compatible con todos.



Para ello se puede utilizar el lector Genius CR-802UX Combo que reconoce ocho tipos de formatos, como CF I y II, Smartmedia, Microdrive, SD, MC y Memory Stick Pro y Duo.

Permite conectar tres dispositivos USB 2.0 y transferir su contenido al PC con una velocidad de hasta 480 Mbps.

Su precio es de 39,95 euros. Puedes informarte en www.genius-europe.com

Se puede utilizar tanto en PC como en Mac.

Multimedia en el televisor

Con Grab'n'Go Multi Media Player, de Conceptor, es posible almacenar un gran número de películas, música y fotografías y reproducirlas en el televisor.

Cuenta con una capacidad de almacenamiento de hasta 300 Gb y es posible conectar un disco duro externo o llave de memoria USB.

Para utilizarlo sólo hay que conectarlo al televisor ya que funciona independientemente de que esté encendido el ordenador.



Dispone de un lector de tarjetas y entrada USB 2.0.

Su precio es de 209,90 euros. Puedes informarte en www.conceptor.net

Los colores de una webcam

Con Webcam Color, de Rainbow, es posible crear un entorno de trabajo más colorido ya que se comercializa en cinco tonos diferentes: rojo, azul, plata, naranja y amarillo.

La cámara dispone de enfoque manual, y el con-

trol de exposición y balance de blancos son automáticos. Cuenta con un micrófono y un botón que captura imágenes por hardware. Ofrece una resolución de hasta 640 x 480 píxeles.

Cuesta 24,95 euros. www.rainbowonline.net



Elegante y práctico

En el monitor de la Serie E, de Sony, destaca el ángulo de visión de 160°, tanto horizontal como vertical que ofrece, y un tiempo de respuesta de 8 milisegundos.

Se comercializa de 17 y 19 pulgadas y tiene una resolución de hasta 1.280 x 1.024 pulgadas.

Cuenta con una entrada de señal digital (DVI-D) y otra analógica (HD-15).

Su diseño se caracteriza por la superficie ancha que tiene desde la base de la pantalla hasta el escritorio de trabajo. Este es-



pacio se puede aprovechar para pegar post-it, y hasta para apoyar los bolígrafos en una ranura específica.

El modelo de 17 pulgadas (E76D) cuesta 239 euros y el de 19 (E96D), 299 euros. www.sony.es

Radio y "tele" en el portátil

La tarjeta Cinergy HT **PCMCIA** 02, de Terratec, permite sintonizar en un ordenador portátil televi-



Cuenta con entradas de vídeo analógicas (Composite y S-Video) que permiten conectar un reproductor de DVD.

sión y radio, en señal analógica y digital.

Incluye una antena DVB TV un cable de televisión analógico. Y con el software que incorpora es posible sintonizar los canales de forma automática. Además mediante el programa se puede acceder a una guía de programación, función de teletexto, y es posible grabar programas de televisión en MPEG 2.

Su precio es de 99,99 euros. Puedes informarte en www.terratec.com

Gran "volumen" de datos

Almacenar una gran cantidad de datos puede hacerse en dispositivos cada vez más pequeños. Prueba de ello es el disco duro externo My Book Pro Edition, de Western Digital, con capacidades desde 250 Gb hasta 500 Gb.

Se puede conectar tanto a PCs como a Macs y dispone para ello de tres interfaces: Firewire 800, Firewire 400 y USB 2.

Incluye un programa para hacer copias de seguridad y recuperar datos.

El disco de 250 Gb cuesta 199 euros, y el de 500 Gb, 379 euros. Visita la web www.wdmybook.com



¿Qué es...?

01 Lightscribe

Tecnología que se usa con regrabadoras de DVD, discos grabables específicos y software de grabación. Con ella es posible etiquetar directamente sobre el propio disco, sin necesidad de rotularlo, pegar un adhesivo o introducirlo en una impresora.

02 PCMCIA

Es una tecnología que permite conectar fácilmente a un ordenador, normalmente un portátil o un PDA, una gran variedad de dispositivos. Para ello es necesario que éste disponga de una ranura compatible.

Estas tarjetas tienen la ventaja de ocupar muy poco espacio ya que tienen el tamaño aproximado de una tarjeta de crédito, aunque son bastante más gruesas. Existen tarjetas PCMCIA que incorporan módems, tarjetas de red, tarjetas de sonido o incluso discos duros.

03 Pictbridge

Se trata de un sistema que permite imprimir fotos desde una cámara digital sin tener que descargarlas previamente a un ordenador.

Para escoger la imágenes que se desean imprimir o para iniciar el proceso de impresión, basta con utilizar los controles de la cámara.

04 Tarjeta de red

Es una tarjeta de "expansión" que se puede añadir al ordenador para conectarlo a una red. Funciona tanto en equipos clientes como en servidores, y controla el intercambio de datos entre ellos.

Suelen estar diseñadas para un tipo de red concreto. Las más comunes son las tarjetas Ethernet y las Token Ring.

Más que una impresora

Con la impresora multifunción X2470, de Lexmark, es posible imprimir, escanear y copiar documentos y fotografías.

Ofrece una velocidad de impresión de hasta 17 páginas por minuto en blanco y negro, y en color, según su fabricante.

La función **Pictbridge** 03 permite imprimir fotos desde una cámara sin encender el ordenador.

Es posible añadir una barra de herramientas en el navegador web para imprimir documentos desde páginas con más rapidez.

Su precio es de 69 euros. www.lexmark.es



Portátil con Skype

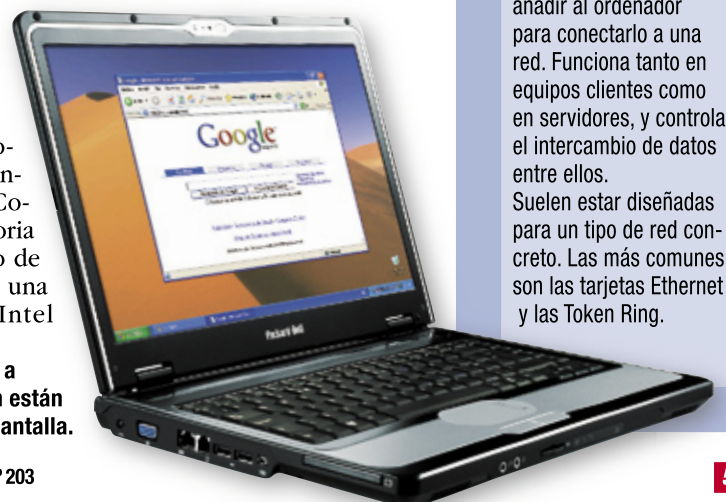
Acceder al programa Skype para conversar desde el ordenador portátil resulta rápido con EasyNote Skype Edition, de Packard Bell, ya que cuenta con un botón de acceso directo.

Incluye un procesador Mobile Intel T2050 Dual Core, 1 Gb de memoria DDR2, y un disco de 80 Gb ATA. Tiene una tarjeta gráfica Intel

945GM 128 Mb. La pantalla tiene 14 pulgadas.

Cuenta con un lector de tarjetas 4 en 1, conexiones Bluetooth, Firewire, **tarjeta de red** 04 Ethernet 10/100 y un módem de 56 kbps.

A partir de 899 euros. www.packardbell.es



El botón de acceso a Skype y la webcam están situados sobre la pantalla.

Terminal para navegar



Con PocketSurfer, distribuido por Ibérica Componentes, es posible navegar por Internet mediante un

teléfono móvil con la comodidad de un ordenador personal. Mediante Bluetooth se conecta al teléfono móvil, que a su vez se conecta a Internet por GSM, GPRS o bien UMTS.

PocketSurfer tiene una pantalla de 640 píxeles, un teclado de tipo "Qwerty", y una autonomía de seis unas horas.

Este dispositivo tiene un precio de 120 euros. Si quieres más información consulta la página web www.ibercom.net

Este aparato mide 151x75x14 milímetros y pesa 165 gramos.

Un precio "dorado"

El teléfono móvil SL75 Gold, fabricado por Benq Siemens, se comercializa en España en The Phone House. Llama la atención de este modelo, el color dorado de la carcasa y porque el teclado se descubre cuando se desliza hacia arriba la pantalla TFT con 132x176 píxeles, con una resolución de 256.000 colores.

El teléfono tiene una memoria interna de 58 Mb, donde se pueden almacenar archivos de sonido en formato MP3, AAC, AAC+ y AAC++. También puede reproducir vídeo en formato MPEG4 y H.263.

Dispone una cámara fotográfica cuyo objetivo tiene una resolución de 1,3 megapíxeles, y además tiene flash.

La batería del teléfono puede alcanzar las 300 horas sin que se agote la energía en modo "stand-by" y llega hasta los 300 minutos en conversación.

En el campo de la transmisión de datos, cuenta con sistema Bluetooth y, además, puede conectarse a Internet a través de los estándares inalámbricos GSM, GPRS o EDGE.

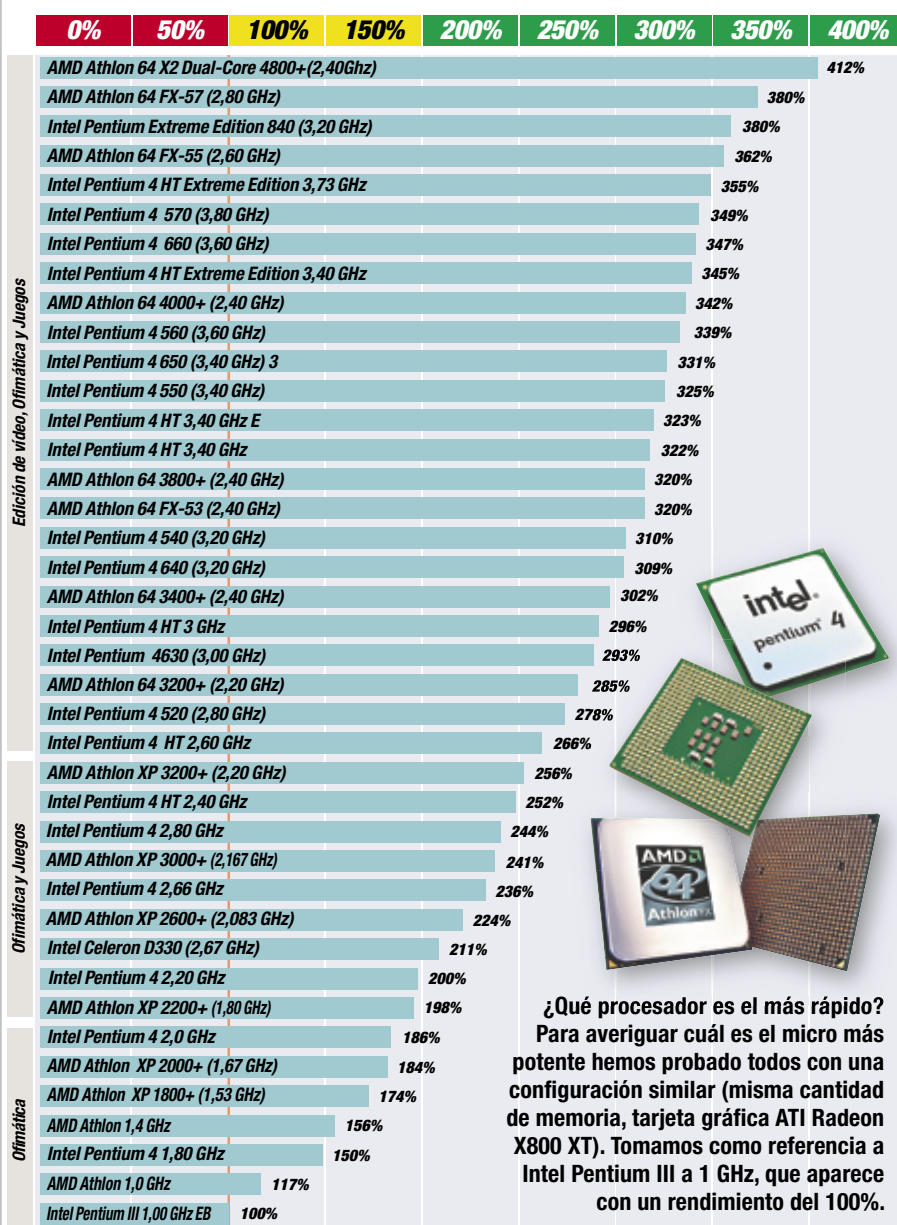


Pesa 99 gramos y tiene un tamaño de 92x48x23 milímetros.

Este teléfono móvil tiene un precio de 19 euros en The Phone House. Si quieres ampliar la información técnica acerca de este aparato, dirígete a la página web del fabricante www.benq-siemens.com

Computer Hoy

Rendimiento de los procesadores



¿Qué procesador es el más rápido? Para averiguar cuál es el micro más potente hemos probado todos con una configuración similar (misma cantidad de memoria, tarjeta gráfica ATI Radeon X800 XT). Tomamos como referencia a Intel Pentium III a 1 GHz, que aparece con un rendimiento del 100%.

Vigilancia inalámbrica

La cámara de vigilancia WVC200, de Linksys, retransmite las imágenes a través de una red Ethernet o de una red inalámbrica. Tiene su propia dirección IP, que permite el control remoto de los movimientos de la cámara y enfocarla.

Se incluye una aplicación informática que permite monitorizar múltiples cámaras. Es capaz de detectar movimiento y enviar un aviso a una

dirección de correo electrónico.

Tiene un precio de 366 euros. Más información en la página web www-es.linksys.com



El objetivo tiene un zoom digital de 2x.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora



Altavoces 2.1

iRhythms son unos altavoces 2.1, diseñados por Cyber Acoustics, que se comercializan en dos modelos. Por un lado, A-210 diseñado en color blanco perla con acabado acrílico y, por otro lado, A-211 en color negro con acabado acrílico. Ambos tienen mando a distancia y son compatibles con cualquier modelo de iPod y otros dispositivos de sonido. La potencia de salida es de 110 vatios. Los dos modelos de altavoces tienen el mismo precio: 229 euros. Si quieres más información acerca de los mismos, entra en la siguiente página web, www.cyberacoustics.com

Auriculares sin ruido

Los auriculares ZEN Aurvana In-Ear, de Creative, reducen hasta un 90 por ciento el ruido ambiental (hasta los 20 decibelios, según el fabricante). Se han diseñado con cables de cobre sin oxígeno, con conectores dorados y protectores de silicona que se encajan mejor en el oído. Incluyen un adaptador para usar en aviones, un accesorio de limpieza y una funda de viaje. Pesan 13 gramos y se pueden utilizar con cualquier tipo de reproductor. Cuestan 99 euros. Más información en la página web www.creative.com

Una pequeña cámara

La cámara de fotografía digital Caplio R40, de Ricoh, tiene un zoom óptico de 5,7x. Destaca porque el objetivo queda alojado en el interior de la cámara cuando no se utiliza. La cámara de fotos dispone de un modo macro para fotografiar objetos a un centímetro de distancia.

En cuanto a sus características, la apertura máxima es de f4 y la resolución del sensor CCD es de 6 megapíxeles. La máxima sensibilidad ISO que puede alcanzar es de 800 y la mínima es de 64. También dispone de un modo automático de selección.

La pantalla LCD es de 2,5 pulgadas. Ésta tiene una resolución de 153.000 píxeles aproximadamente. La cámara también dispone de un puerto USB 1.1,

con el que se puede conectar al ordenador, y además tiene salidas de audio y de video. Las fotos se almacenan en su memoria interna de 26 Mb, aunque también se puede conectar una tarjeta de memoria flash de tipo SD con un máximo de 1Gb de capacidad.

La cámara digital tiene un precio de 299 euros. Si quieres más información, consulta la web www.ricohhpmc.com



La cámara tiene unas dimensiones de 95x26x53 milímetros y pesa 135 gramos.



Tarjeta "profesional"

La empresa Kingston ha puesto a la venta una nueva tarjeta de memoria CompactFlash para fotógrafos profesionales, el modelo Elite Pro.

Tiene una capacidad de 8 Gb. La tasa de transferencia de lectura es de 8 Mb por segundo, y la tasa de transferencia de escritura en la tarjeta es de 6,75 Mb por segundo. Tiene garantía de por vida y el fabricante ofrece servicio técnico gratuito. Cuesta 307 euros. www.kingston.com/spain/

Vídeos en DVD

Con Dazzle DVD Recorder se puede grabar películas, programas de TV y archivos de vídeo en un disco DVD sin necesidad de tener que almacenarlos previamente en el disco duro. El dispositivo se conecta al ordenador a través del puerto USB 2.0. El equipo reconoce automáticamente este aparato porque es plug and play. Por otra lado, se "engan-

cha" también al dispositivo externo de vídeo, ya sea un reproductor de DVD, un sintonizador de TV o una videocámara.

Incorpora una aplicación llamada Pinnacle Instant DVD Recorder, que se ins-

tala en el ordenador, y con la que se pueden incluir menús y capítulos en el disco DVD.

Este programa tiene dos modos de funcionamiento. Por un lado, tiene un asistente que guía al usuario

paso a paso en el proceso de grabación. Por otro lado, un modo "manual" de grabación avanzado.

DVD Dazzle DVD Recorder cuesta 69,99 euros. Más información en www.pinnaclesys.com

Dentro de la gama Dazzle, además de DVD Recorder, Pinnacle Systems comercializa otros dispositivos como DVD Video Creator y también DVD Creator Platinum.



La frecuencia de respuesta, tanto de los altavoces como del subwoofer, está entre los 60 Hz y los 20 KHz.

Cine de película

El equipo de cine en casa Emotionn 1500 + Cinne 2000, de Energy Sistem, está compuesto por un equipo de sonido 5.1 y un reproductor de discos.

El equipo de sonido está formado por un subwoofer (con una potencia de salida de 20 vatios), cinco

altavoces satélites de madera (cuya potencia de salida es de 55 vatios) y un mando a distancia. Pueden reproducir sonido Dolby Digital 5.1, DTS (Digital Theater Surround), Dolby Digital Surround, Dolby Digital (AC-43), así como Dolby Pro Logic.

El reproductor reconoce los formatos de disco DivX, VD, VCD, SHCD, HDCD, CD, CD-R, CD-RW y DVD estándar. Y, además, se puede actualizar el firmware del dispositivo

para adaptarlo a los nuevos formatos de disco.

El lector también reproduce archivos de vídeo que han sido comprimidos mediante la técnica QPEL (Quarter Pixel).

El conjunto, equipo de sonido y reproductor tiene un precio de 109,90 euros. El fabricante extiende la garantía a un periodo de 36 meses.

Si quieres más información técnica, consulta la página web del fabricante www.energysistem.com



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora



Más velocidad

A los usuarios que aún no disponen de conexión de banda ancha para acceder a Internet les puede resultar útil el programa Onspeed 5.0, que comercializa Avanquest. Este puede aumentar hasta diez veces la velocidad de conexión gracias a la tecnología de compresión que utiliza. Esto es posible ya que comprime los datos de las páginas web o de un correo electrónico, por lo que la información se recibe con mayor rapidez en el equipo. Del mismo modo, puede multiplicar por cinco la velocidad de las conexiones de banda ancha y por ocho cuando se trata de conexiones GPRS. El precio de una suscripción anual (en español) es de 39,99 euros. Puedes consultar más información en www.avanquest.es



Planificar las vacaciones

Antes de iniciar las vacaciones puede resultar útil tener claro las rutas y el recorrido que se va a seguir por la carretera. Finson comercializa el programa Atlas de carreteras de España y Portugal 2006, que puede ayudar a planificar los viajes y desplazamientos por España y Portugal. Dispone de una base de datos con más de 45.000 localidades y 30.000 destinos turísticos y centros de interés. El "recorrido" se puede exportar a un Pocket PC para tener acceso a él. Cuesta 13,99 euros. www.finson.it/espana

Sincronizar el teléfono móvil

Una de las características destacadas de la aplicación Mobile Master 6, de Jumping Bytes, al sincronizar el PC con el teléfono móvil, es la compatibilidad con la mayoría de modelos de dispositivos de BenQ Siemens, Sony Ericsson, Nokia o Samsung. Todos los modelos son reconocidos de forma automática vía cable, infrarrojos o Bluetooth.

Con ello es posible transmitir los datos guardados en la libreta de contactos (direcciones y teléfonos) y la agenda y calendario de

actividades, entre el teléfono móvil y el ordenador.

El programa es también compatible con la mayoría de aplicaciones destinadas a la gestión de contactos, como MS Outlook, Thunderbird, Lotus Notes, Palm Desktop, etc.

Para cada terminal es posible configurar un perfil individual para que así no se mezclen los datos si se sincroniza más de un teléfono móvil con el PC.

La función Copy Station permite la transferencia de los datos de la agenda de un móvil a otro, independientemente de cuál sea su fabricante u operador de telefonía.

Los datos pueden ser editados desde el PC o



Las funciones se representan por iconos fáciles de identificar.

también ser exportados en Word o Excel.

La versión más limitada se vende a partir de 9,90

euros. Puedes consultar información y comprarlo online desde la página web www.mobile-master.com

Pasar archivos a iPod

Con el programa iPod Media Suite, de x-oom, puede resultar fácil y práctico gestionar y transferir archivos multimedia del ordenador al reproductor portátil iPod.

Tanto si se trata de un archivo de vídeo como un fichero de música, con



Incluye un editor de audio para modificar las canciones.

tan sólo algunos click de ratón el usuario podrá transferirlos al dispositivo portátil multimedia.

También es posible crear presentaciones de fotografías y añadirles música, efectos de sonido y comentarios de voz.

Su precio es de 39,99 euros. Si te interesa el programa puedes consultar más información en la página de fabricante, www.x-oom.com



Aventuras didácticas

Una buena idea para que los menores de la casa no olviden durante estas vacaciones los conocimientos adquiridos en el curso pueden ser los juegos educativos.

Con Vladimir Difusius: ¡Menudo despiste!, de CMY Multimedia, los ni-

ños de entre seis y doce años disponen de más de cien actividades con contenidos de las principales asignaturas de primaria (lengua, matemáticas y conocimiento del medio). Todo ello amenizado con juegos y aventuras gráficas en 3D para que el menor se divierta.

Su precio es de 18 euros. Puedes consultar más información en la página www.cmymultimedia.com

Archivos menos pesados

WinZip 10.0 ya se comercializa en español. Con esta aplicación los usuarios que utilicen el sistema operativo Windows pueden comprimir y descomprimir archivos para conservar espacio en

disco y reducir el tiempo a la hora de enviar ficheros a través del correo electrónico.

Permite grabar los ficheros directamente en uno o varios CDs o DVDs, o transferirlos a través del protocolo FTP.

Si te interesa, lo puedes comprar online a partir de 34,95 euros desde la página www.winzip.com/es



El explorador permite trabajar con estructuras complejas de carpetas.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora



Los puntos de la discordia

La Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE) y el Real Automóvil Club de España (RACE) han creado www.permisoxpuntos.info, una web en la que se explica qué infracciones acarreen la pérdida de puntos y en qué cuantía. También se informa en qué centros se impartirán los cursos de sensibilización y reeducación vial.

Puesta a punto de tu coche

De cara al mes de Agosto, y si vas a viajar por carretera, lo más recomendable es que pongas a punto tu coche y no inicies ningún trayecto sin que tu automóvil haya pasado por las manos de un especialista. La web de la Dirección General de Tráfico www.dgt.es te informa sobre la Inspección Técnica de Vehículos (ITV).

¿Me puedo bañar sin riesgos?

Si quieres conocer el estado en el que se encuentran las costas españolas y la situación de una playa en concreto para planificar un viaje relámpago, puedes visitar la página de Internet www.esplaya.com. En ellas hay vídeos y fotos de todas las playas de España y Portugal. Y dispone de un foro donde los usuarios comentan cuáles son, en su opinión, las playas más limpias, cuidadas o las menos concurridas.



De nuevo entre nosotros

No sólo está de regreso, sino que, además, lo ha hecho por todo lo alto desde su estreno en los cines estadounidenses. Primero conquistó a los críticos, que la calificaron como una cinta épica y llena de aventura y romance. Ahora le toca el turno a los espectadores españoles. En sus visitas a las salas de cine desde el 12 de julio, decidirán si el "Hombre de Acero" se convierte de nuevo en el mayor superhéroe del mundo...

En su página web conocerás algunos detalles del argumento de la película: Superman debe encontrar su lugar en una sociedad que ha aprendido a vivir sin él y a ello hay que añadir sus problemas amorosos y un peligroso antiguo enemigo (que planea dejarle sin poderes para siempre). En la página web oficial en castellano también dispones del vídeo con el trailer promocional de la película,



Brandon Routh interpreta a Superman.

galería de fotos descargables, melodías de llamada para el móvil y entretenidos juegos para jugar online.

www.supermanreturns.com



Tendrás "casa" donde vayas

Una posibilidad para reservar alojamiento estas vacaciones es esta web. Creada en 1996, permite hacer de forma gratuita reservas hoteleras por toda Europa (pequeños ho-

teles, grandes cadenas hoteleras, hoteles de aeropuerto, rurales, de lujo, u hoteles con encanto). No es necesario pagos por adelantado y tampoco se cobra ninguna gestión. Sólo facilitar al hotel los datos de la tarjeta para reservar.

www.bookings.es



¿Al mar o a la montaña?

Styling Surf es una página web dedicada a deportes de aventura, como el surf, el snowboard o skate. Con tienda física en Bilbao (y taller de reparación especializado),

en su página web puedes acceder a su tienda online. Su catálogo se centra en botas, gafas protectoras, cascos, sistema de fijaciones, tablas de surf y snowboard. Y dispone de una sección llamada "Styling Girls" con material y ropa específica para chicas.

www.stylingsurf.com

El mundo a dos ruedas

La edición 2006 del Tour de Francia ya está en marcha y a través de su web oficial tienes acceso a las últimas noticias relacionadas con la carrera, resultado de etapas, ficha per-

sonalizada del ciclista que viste el maillot amarillo como líder, y seguimiento en tiempo real de cómo transcurren las etapas. También incluye un listado con los equipos participantes, abandonos y se explican las reglas y condiciones para participar.

www.letour.fr



Día a día se informa de la situación climática prevista para cada etapa, junto al itinerario detallado de la misma.

¡Vámonos de fiesta!

"Unimos talento. Creamos futuro". Éste es el eslogan con el que arranca la edición 2006 de la Campus Party, que este año se celebra en la Feria de Valencia del 24 al 30 de julio. En esta ocasión será el físico británico Stephen Hawking quien inaugurará vía satélite la décima edición. En ella se congregarán más de 5.000 jóvenes con una gran infraestructura

tecnológica. Si estás interesado en participar en esta semana repleta de actividades sobre tecnología y ocio, puedes registrarte en su web.

<http://web6.campus-party.org>



En la web puedes comprar tu entrada para el evento.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Rumores

Grabaciones "ilegales"

La Universidad de Georgia ha fabricado un aparato que puede localizar las cámaras digitales cuando están grabando. Este dispositivo electrónico es capaz de detectar los sensores CCD de la cámara digital porque reflejan un haz de luz que el ojo humano no puede ver. Eso sí, no funciona con las clásicas cámaras SLR de película. Este aparato podría ser utilizado en los estrenos cinematográficos para localizar a aquellos que tratan de grabar la película de forma ilegal. Incluso, puede servir para evitar el espionaje industrial, afirman en la en la página web www.baquia.com.

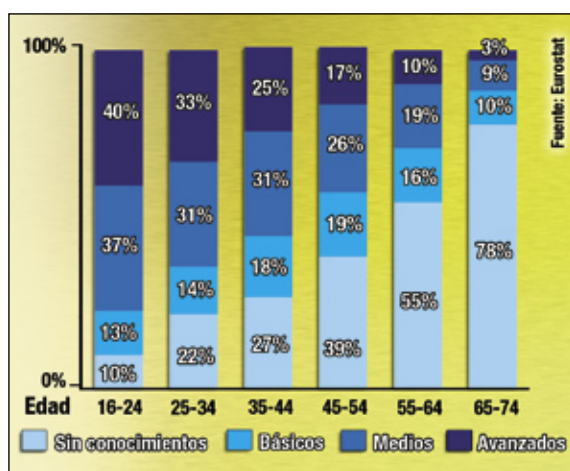
PS3 sigue dando que hablar

Si Sony pretende que su nueva consola esté en boca de todo el mundo, lo ha conseguido. Un nuevo rumor atronador recorre las autopistas de Internet. Sony comercializará un nuevo periférico para su PS3 que reconoce la posición y el movimiento del usuario, según la página www.megagames.com. A su vez, este dispositivo se podrá utilizar también en el PC, ya que Logitech se encargará de fabricar aparatos para este "medio".

SMS en el reloj

No hace mucho tiempo, una empresa había fabricado un reloj con el que se podría realizar pagos electrónicos en vez de con las tarjetas de crédito, ahora nos hacemos eco de un rumor aún más llamativo, si cabe. Al parecer, la empresa Citizen estaría fabricando un reloj que se puede comunicar con un teléfono móvil mediante la tecnología Bluetooth y puede avisarle cuándo el usuario recibe una llamada o cuando acaba de llegar un nuevo mensaje de texto, que podría leerse desde la pequeña pantalla del reloj.

Manejo con el ordenador



En la Unión Europea, el 90% de los jóvenes menores de 24 años tiene algún conocimiento de informática frente al 22% de los mayores de 65 años que no saben nada.

La "brecha" digital

Aunque en dos años se ha incrementado el número de personas que navegan en Internet, la diferencia entre hombres y mujeres españoles que utilizan Internet sigue creciendo también. Entre 2003 y 2005 el porcenta-

je de hombres que utilizan Internet ha crecido desde el 37,88% hasta el 46,15%, según un estudio de Eurostat.

El porcentaje de mujeres no ha aumentado tanto: del 30,68 de 2003 se ha registrado un 36,35% en 2005. Estas diferencias se acrecientan en el ambiente laboral, donde los hombres pueden acceder más a Internet.



Computer cabreos

Esta es la queja que nos ha enviado Iván: "El día 23 de marzo de 2006 hago entrega para su reparación de un PC [en Alcampo]. El problema es que al intentar arrancar no termina el proceso y vuelve a intentarlo continuamente. Desde ese día y hasta la fecha me dirijo en varias ocasiones al establecimiento para interesarme por la reparación y lo único que consigo es "largas" en el tiempo. Entiendo que no es normal la forma de proceder de Alcampo. Dos meses es tiempo más que suficiente para cualquier reparación o, como mínimo, una adecuada información en un artículo en garantía. A este paso, cuando me lo devuelvan, estará más que desfasado. Agradecería cualquier ayuda." Después de leer y analizar la carta, nos hemos puesto en contacto con un representante

de la empresa para explicarle esta queja. Éste atiende nuestra petición, y días después nos envía una copia de la carta que ellos han enviado al cliente. En ella, afirman que el retraso es culpa del servicio técnico de la compañía que ha fabricado de el PC y que el problema que han encontrado se debe a un fallo en el software instalado y no el hardware, que sí cubre la garantía. Alcampo asegura que no tiene la culpa en este sentido, y añade en la carta: "no es justificable la falta de información puntual sobre la evolución de la reparación de su ordenador. Por lo que he procedido a la toma de decisiones para evitar que hechos como el que nos indica puedan volver a suceder."

Tus consultas sobre esta sección a: cabreos@computerhoy.com

Ganador



Google quiere dar publicidad a todos los libros. En su servicio online Google Books, que está disponible en la página web books.google.com, se pueden encontrar muchos títulos. Afirma Google que el 75% de los libros que se publican en un año en todo el mundo, caen en el olvido o desaparecen. Dice Google que con este servicio se benefician las editoriales, cuyos libros son promocionados. También se beneficia Google porque se incrementa el tráfico de su página web.

Perdedor



Varias versiones de la aplicación ofimática PowerPoint, de Microsoft, ofrecen una puerta abierta para los hackers, que podrían ejecutar programas malintencionados de forma remota. En un Boletín de Seguridad, MS06-028, Microsoft reconoce que existe una vulnerabilidad crítica en esta aplicación. Fortinet, una empresa de seguridad informática, fue quien alertó a Microsoft, que recomienda a los usuarios que descarguen e instalen en sus ordenadores la correspondiente actualización.

Nuevo canon de autores

El texto definitivo de la nueva ley de Propiedad Intelectual ha sido aprobado en el Congreso de los Diputados, a la espera de que sea publicada en el BOE, momento en el que entrará en vigor.

Esta Ley recoge los principios sobre los derechos de autor que la Unión Europea ha regulado en varias directivas europeas. En esta nueva ley,

el canon que gravaba a los CDs y a los DVDs se extiende a cualquier "soporte digital", incluidos los reproductores de MP3, los móviles, los escáneres, las impresoras o los sticks de memoria, entre otros.

Según la ley, son los distribuidores quienes tienen que hacerse cargo de este canon, pero este gravamen afectará obviamente al precio final del producto. En este sentido, la nueva ley impone que el canon aplicado debe ser proporcional al coste final del aparato.

Muchos dispositivos de almacenamiento estarán gravados por este canon.



IN

Weblogs. El número de weblogs se duplica cada seis meses, según José Luis Orihuela, profesor de la Universidad de Navarra. El número de weblogs en español ya es de 175.000.

OUT

La aplicación de las medidas de seguridad apropiadas respecto a los datos de carácter personal. La Ley regula esta materia, pero sólo el 25% de las empresas la cumple.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



La nueva era en Internet

Los tiempos están cambiando y la informática también. Internet ha evolucionado un paso más pero asomándose al pasado, a una época muy primitiva. Si te preguntas hacia dónde camina Internet, sumérgete en las profundidades de este reportaje.

Sumario

La nueva era en Internet	16
Un paseo por .mac	18
Un paseo por Live.com	20
Un paseo por Google	22
Un paseo por Netvibes	24
Test: 8 agencias	
de viaje online	26
Trucos	36
Programas recomendados	37
Accesos de banda ancha	38

En el principio de los tiempos informáticos, el 15 de febrero de 1946, surgió ENIAC (Electrical Numerical Integrator and Calculator), un coloso construido con casi 18.000 válvulas de vacío que ocupaba una superficie de 167 metros cuadrados y pesaba 27 toneladas.

ENIAC también habría de sentar las bases arquitectónicas del hardware y del software que conocemos hoy en día.

"Terminales tontos"

El "pesado" ENIAC ha sido la referencia original. Los ordenadores y la tecnología informática actual nada tienen que ver con aquella "aberración científica". Aunque la tendencia actual parece indicar que la ciencia informática está regresando a otra época pasada, cuando los ordenadores carecían de procesador y de disco duro. Se les llamaba "terminales tontos" y presentaban en

su monitor el resultado de las operaciones que enviaba un servidor.

La evolución natural fue incorporar el disco duro y el procesador en los "terminales tontos".

Evolución de la informática

Con el andar de los tiempos, la capacidad del disco duro se ha incrementado y la velocidad de procesamiento se ha elevado.

La web 2.0

Esta nueva etapa de la informática ha sido denominada entre los gurús de la informática como "Web 2.0", donde los usuarios se benefician de los servicios

que les brinda Internet.

Los ordenadores han sustituido a los cuadernos, a las agendas, a las calculadoras, a los bolígrafos... en fin, un solo dispositivo reúne todos los elementos que están presentes en un escritorio. Con la web 2.0 se ha dado un paso más

en este largo camino tecnológico que parece no tener fin...

Ajax

Parte del éxito de la web 2.0 se debe a un nuevo concepto de desarrollo de páginas web: Ajax, acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML.

Ajax utiliza la misma tecnología de desarrollo de páginas web: los portales que se engloban dentro de esta nueva era no son otra cosa que ficheros escritos en HTML dinámico y en JavaScript.

Entonces, ¿cuál es la diferencia? Pues que no es necesario recargar la página cada vez que el usuario pincha en un elemento.

La revolución en tu PC

Pero la nueva era de Internet está aún en la fase de crecimiento.

Google está desarrollando nuevas aplicaciones, algunas de las cuales ya puedes utilizarlas, como Google Spreadsheet.

Microsoft ha apostado también por esta nueva era. Ha lanzado una nueva versión de cliente de correo electrónico, Microsoft Live Mail y en fase de pruebas el portal Live.com.

El portal www.thinkfree.com es ofrece una completa herramienta ofimática a través de la web. Además, existen servidores que ofrecen un espacio de almacenamiento.

Además, existen servidores que ofrecen un espacio de almacenamiento. Mientras que otros, permiten compartir información entre varios usuarios,

	A	B	C	D	E
1	Libro	Autor	Leído	Mi nota	¿Recomendado?
2	Cien años de soledad	García Márquez	Si	10	Si
3	El Código Da Vinci	Dan Brown	No	-	-
4	El Señor de los Anillos	J.R.R. Tolkien	Si	10	Si
5	Harry Potter y el Príncipe Mestizo	J. K. Rowling	Si	8	Si
6	Mientras agonizo	Faulkner	Si	7	Si
7	De ratones y hombres	John Steinbeck	Si	9	Si
8	El viejo y el mar	Ernest Hemingway	Si	10	Si
9					

Google Spreadsheet, spreadsheets.google.com, es una página web gratuita donde puedes editar tus hojas de cálculo.



Todos el equipo que puedes llevar en tus desplazamientos puede reunirse en una sola página web.

por ejemplo agendas. El usuario, desde cualquier ordenador conectado a Internet, maneja estas aplicaciones desde cualquier navegador web.

El escritorio virtual

Los ordenadores personales pierden la responsabilidad de procesar información. Agendas, calculadoras, herramientas ofimáticas, clientes de

correo electrónico están disponibles en una página web. Es el servidor el que se encarga de proporcionar este servicio y de procesar toda esta información.

El usuario, en su terminal, sólo tiene que conectarse a Internet. Desde un navegador, dispone a su alcance todos los servicios que antes tenía instalados en el disco duro de su ordenador personal. Ni siquiera necesita un disco

duro de mucha capacidad donde almacenar la información, ya que dispone de un espacio de almacenamiento en un "disco duro virtual" que reside en un servidor remoto.

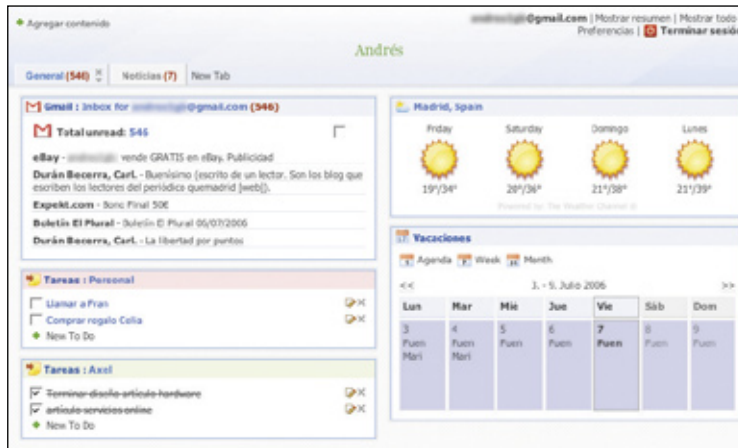
Las aplicaciones que ofrecen un escritorio virtual pueden sustituir a los elementos físicos que están sobre una mesa de oficina, con la ventaja de tener reunido en una sola página web todos estos elementos.

¿Regreso al pasado?

Aplicaciones que se ejecutan en un servidor remoto y se presentan en una ventana del ordenador del usuario. Este modelo conceptual no es nuevo. En otra época pasada los ordenadores funcionaban así, conectados a un servidor que procesaba toda la información. Se les llamaba "terminales tontos".

La informática regresa a otros tiempos remotos. ¿Renacerá el indomable ENIAC?

Con el escritorio virtual de www.netvibes.com puedes organizar todos tus datos en una sola página web: la bandeja de correo electrónico de Gmail con los últimos mensajes, una agenda donde marcar las citas importantes o la información sobre el tiempo atmosférico, entre otros.



Lo mejor

Movilidad: se puede acceder desde cualquier ordenador que esté conectado a Internet

Independencia del software: el ordenador no tiene que tener instalado un sistema operativo y un navegador web concreto.

Compartir información: los archivos almacenados en un servidor remoto pueden ser utilizados por cualquiera que tenga permiso para acceder al disco duro virtual.

Backup: en el disco duro remoto se pueden copiar cuantos archivos se desee hasta alcanzar su límite, claro.

Universalidad: en su mayoría, salvo algunas excepciones, son servicios gratuitos y no es necesario disponer de un ordenador con muchos recursos hardware para usarlos.

Organización: Los discos duros virtuales almacenan la información estructurada en directorios y subdirectorios.

Sincronización: Los datos almacenados en el disco duro real se pueden sincronizar con los que almacena el disco virtual que está almacenado en un servidor remoto.

Publicación: Los calendarios (agendas) pueden compartirse con otros usuarios y, además, se pueden publicar.

Lo peor

Pago: Algunos servicios adicionales no son gratuitos.

Conexión a Internet: Es necesario que el ordenador esté "enchufado" a la Red para disfrutar de estos servicios.

Dependencia de Internet: Como la información se almacena en un servidor remoto, necesitas Internet para recuperarla.





Banda ancha: Para copiar ficheros en el disco duro virtual y para descargarlos es conveniente disponer de una buena conexión a Internet de banda ancha.

Riesgo de perder información: Confiar los datos almacenados en otro ordenador ya que éste puede fallar.

Pérdida del control sobre la información: Si compartes tus datos con varias personas, dejas de tener la propiedad exclusiva sobre los mismos.

Servicios ofrecidos por algunos escritorios virtuales

La tabla que publicamos a la derecha especifica los servicios que están presentes en los escritorios virtuales que hemos analizado. El color rojo representa la ausencia de un servicio, frente al color verde. El color amarillo significa que dispone de ese servicio, pero con alguna función limitada o incompleta, como no estar traducido al español o que ofrece menos espacio que otros portales.

	 .mac	 Windows Live	 Google	 netvibes
Precio	99 euros al año	Gratis	Gratis	Gratis
Idioma	Inglés	Español	Inglés y español	Inglés y español
Uso con otras aplicaciones instaladas en el equipo	Sí	Sí	Sí	No
Escritorio personalizable	No	Sí	Sí	Sí
Cuenta de correo electrónico	Sí	Sí	Sí	No
Interfaz con otras cuentas de correo	No	No	No	Sí
Descarga de la bandeja de entrada mediante IMAP/POP	Sí	No	Sí	No
Espacio de almacenamiento	1 Gb	2 Gb	2,5 Gb	1 Gb*
Agenda	Sí	Sí	Sí	Sí
Agenda "compartida"	Sí	Sí	Sí	Sí

* Proporcionado por Box.Net

Un paseo por .mac

Con .mac dispones de un "escritorio virtual". Está desarrollado por Apple y ofrece varios servicios de "web 2.0" desde la página <http://www.apple.com/dotmac/>. Aunque los menús están escritos en inglés, se puede utilizar desde cualquier ordenador y desde cualquier sistema operativo, independiente-

mente del software y del hardware.

Desde un ordenador Mac puedes ejecutar algunos servicios de .mac, como por ejemplo exportar la información de tu agenda (iCal), de tus contactos (Adress Book) y de los enlaces (Safari) en el "escritorio virtual", y viceversa. También existe soft-

ware para PC compatible con .mac, como la agenda Sunbird de Mozilla.

.mac es un servicio de pago. Las modalidades de contrato están publicadas en la web <http://www.mac.com/1/currencytable.html>. Puedes probar estos servicios con una cuenta de usuario de prueba. Dura 60 días y algunas funciones están

limitadas. Apple advierte de que, si no *promueves* tu cuenta, es decir, no adquieres una cuenta de pago, cuando pasen los 60 días la cuenta de prueba será desactivada.

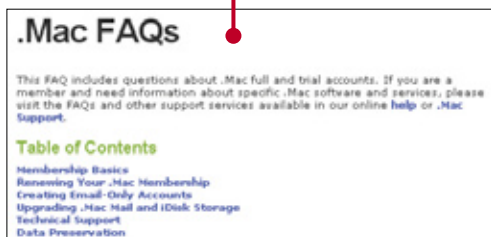
Además de disfrutar de una cuenta de correo electrónico con mucha capacidad (1 Gb), dispones de un disco duro virtual en

donde puedes almacenar los archivos que desees en un servidor remoto.

De hecho, con .mac también puedes compartir información con otras personas. Por ejemplo, puedes "publicar" archivos almacenados en el disco duro virtual o compartir agendas creadas con el programa iCal.

1 Primer paso

Antes de comenzar con el registro conviene revisar las cláusulas que regulan la utilización de este servicio. En el enlace [Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#), Apple expone los términos y condiciones de uso, así como la política de privacidad. Si quieres más información, dispones de una lista de preguntas frecuentes. Pulsa el enlace [Mac FAQs](#), y entra en la página



Apple asegura la privacidad de la información personal enviada ya que utiliza SSL (Secure Socket Layer), un sistema de encriptación de la información. Además, salvaguardan los datos personales.

Añade Apple en otro lugar que la página web utiliza cookies que registran el acceso a la web. El usuario puede deshabilitarlas en su navegador, pero algunas funciones no estarán disponibles en la web.

Registrarse y empezar

Los ejemplos que damos en este reportaje están realizados con la versión de prueba que ofrece .mac.

1 Antes de comenzar a utilizar los servicios, tienes que crear una cuenta de usuario. Para ello, pincha en el enlace



2 A continuación, rellena el formulario con tus datos personales.

Recuerda que has de marcar obligatoriamente la siguiente casilla

si quieres obtener una cuenta de usuario de prueba con .mac.

3 Para finalizar con el proceso de registro, pulsa el botón [Continue](#).

4 Cuando hayas completado el formulario, se abrirá una nueva ventana

Ésta te confirma que el registro en .mac ha sido correcto y proporciona la información esencial sobre tu nueva cuenta .mac.

5 Aunque el proceso de registro ha terminado y ya dispones de tu cuenta, para continuar pincha en el botón [Continue](#).

6 En esta nueva ventana que se ha abierto tras el proceso de registro,

.mac te informa de todos los servicios a los que puedes acceder a partir de ahora desde tu cuenta .mac.

7 Si quieres conocer más información acerca de uno de estos servicios adicionales, pulsa sobre el icono correspondiente



8 Si prefieres ver estos servicios en otro momento porque no puedes resistir la tentación de utilizar ya el "escritorio virtual" de .mac, pulsa el botón [Start Using .Mac](#) y entrarás directamente en la "suite".

9 La primera vez que accedes al "escritorio virtual", tienes que identificarte

Escribe tu nombre de usuario en el siguiente campo de texto

Tu nombre de usuario en el servicio .mac es la misma dirección de correo que tienes. Escribe la contraseña en el campo

y, finalmente, pulsa [Continue](#).

10 Bienvenido al escritorio de .mac. En la parte superior derecha de la ventana, aparece tu nombre de usuario

11 También dispones de un botón para cerrar sesión, [Log Out](#). Si pulsas este botón, regresarás al portal principal de .mac. Observa que, para iniciar sesión, tan sólo tienes que pulsar el botón [Log In](#) que se encuentra en la esquina superior derecha e identificarte como usuario del servicio .mac.

12 Aunque todavía es pronto, cuando quieras *promocionar* tu cuenta de usuario y contratar el servicio de forma permanente durante un año, pincha en el icono



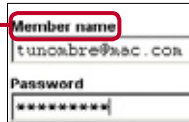
2 Información sobre tu cuenta

En la barra vertical que aparece en el "escritorio" sobre un fondo plateado, dispones de todas las funciones que te ofrece el escritorio de .mac. En primer lugar, comprobarás cuáles son los datos de tu cuenta y cuánto espacio dispones para almacenar tu correo electrónico y todos tus archivos en el disco duro virtual (iDisk).

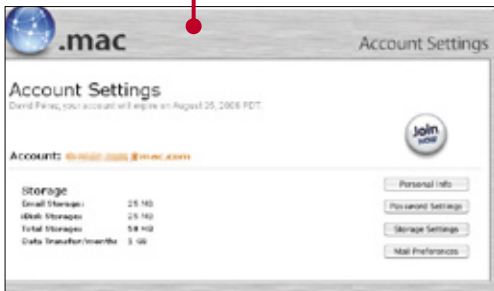
1 En primer lugar verificarás los datos de tu cuenta. Pulsa sobre el icono.



2 En la nueva ventana, identifícate como te hemos explicado antes y pulsa el botón **Login**.



3 A continuación se abrirá una nueva ventana.



desde la que puedes ver los datos de tu cuenta y el espacio de almacenamiento.

En la parte derecha, ves algunos botones desde los que puedes cambiar tus datos personales.

Observa que los 50 Mb de espacio de almacenamiento ("Total Storage") que ofrece .mac están repartidos equitativamente entre la bandeja del correo electrónico ("Email Storage") y otro tanto para el disco duro virtual ("iDisk Storage").

4 Si quieres modificar estos valores, pulsa sobre el icono **Storage Settings**.

Ahora, despliega la lista y elige el nuevo valor que quieres asignar a la bandeja de entrada de correo electrónico. Para que se hagan los cambios, pulsa **Save**.

5 Comprobados los datos personales de tu cuenta con .mac, debes regresar a la página principal del "escritorio virtual", para ello pulsa el icono.



3 Correo electrónico

Desde el "escritorio virtual" puedes gestionar los mensajes que recibas en la bandeja de entrada, así como enviar los tuyos.

1 En primer lugar, observa que en la siguiente barra plateada.



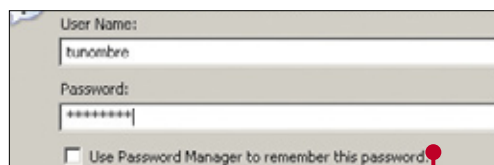
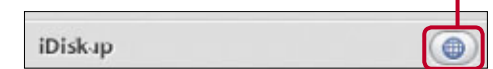
se puede ver un icono que avisa de cuántos mensajes nuevos han llegado a tu bandeja de entrada.

2 Pulsa la entrada **Mail** que está en la parte superior, o bien **Mail**, para acceder a tu cuenta de correo electrónico.

4 Disco duro virtual

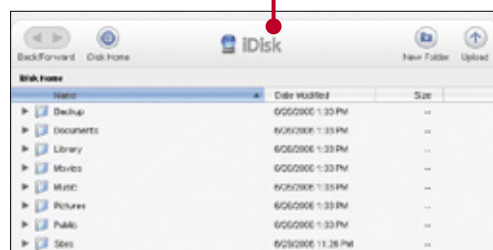
En el disco duro virtual, iDisk, puedes almacenar cualquier tipo de archivo. Esto es de especial relevancia porque te permite recuperar estos archivos desde cualquier ordenador que esté conectado a Internet.

1 Para acceder a este servicio, tienes que pulsar el icono.



2 En la ventana titulada "Prompt", introduce tu nombre de usuario (sin la coletilla "@mac.com") y tu contraseña. Finalmente, pulsa el botón **OK**.

3 Ahora se cargará una ventana con el disco duro virtual.



4 Como puedes observar, hay predefinidos varios directorios, como **Backup**. Estos directorios iniciales no se pueden eliminar. Los directorios se abren al pulsar el icono, con lo que cambia su orientación, y se despliega el contenido del mismo. Observa que un fondo azulado indica que el directorio está seleccionado y abierto.

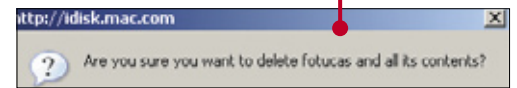
3 A continuación, accederás a la interfaz donde puedes gestionar tu cuenta de correo electrónico por Internet.



4 Por último, si quieres configurar algunos parámetros de tu cuenta de correo electrónico, pulsa el botón **Preferences** que está situado en la esquina superior derecha de la pantalla.

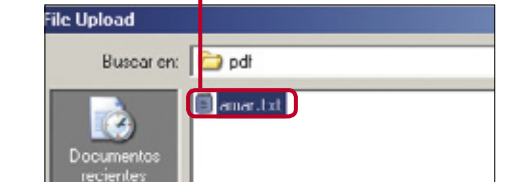
5 Si quieres crear un nuevo directorio, pulsa el icono **New Folder**. Eso sí, no se puede crear un directorio dentro de otro directorio.

6 En la nueva ventana, escribe el nombre del directorio y pulsa el botón **OK**. Como resultado obtienes la nueva entrada, **folucas**. Si quieres eliminarlo, pulsa **OK**. Antes de proceder a eliminarlo, el sistema te pregunta si estás seguro.



Si es así, pulsa **OK**.

7 Para guardar un archivo en iDisk, pulsa el siguiente icono **Upload**. En la ventana, pulsa el botón **Browse...**. Elige el archivo de tu disco duro que quieres almacenar en el disco duro virtual.



pulsa el botón **Abrir** y, para terminar, el botón **Upload**.

8 Si aprietas el icono que aparece al lado de un archivo, puedes eliminarlo.

9 Para descargar un archivo a tu disco duro, pulsa el icono.

10 En la parte inferior de la pantalla, el mensaje **Used 0%, 35 MB available** advierte acerca del espacio ocupado.

Un paseo por Live.com

En breve, MSN Hotmail dejará paso a Live.com. Bajo este nombre se agrupan los nuevos servicios de Microsoft. Algunos usuarios

ya pueden disfrutar del nuevo servicio Microsoft Live Mail, mediante la nueva interfaz de usuario del correo electrónico en fase de pruebas (Beta).

El "escritorio virtual" de Microsoft, <http://www.live.com>, también se encuentra en fase de pruebas y, por el momento, sólo unos pocos usuarios

han recibido la invitación de Microsoft para personalizar su escritorio con una cuenta de usuario de Live.com. Pronto este servicio se hará público

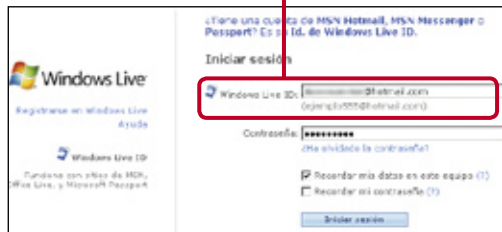
y podrá ser usado por el resto de los usuarios.

En esta sección, te presentamos un breve resumen de cómo funciona la versión beta.

1 Iniciar sesión

Antes de entrar en el "escritorio virtual" de Microsoft Live, comprueba cuál es el estado de tu cuenta desde la página login.live.com. Además, aquí también puedes conocer cuáles son las condiciones de utilización del servicio y la política de privacidad, y otros servicios de Microsoft Live.

1 Escribe tu nombre de usuario y contraseña en el formulario



y pulsa **Iniciar sesión**. En la siguiente página, puedes ver un resumen de tu cuenta Live.



2 Como puedes ver, la página está traducida al castellano.

Si, además, quieres conocer cuáles son los otros servicios que te ofrece Windows Live, pincha en el enlace **Windows Live Ideas**, que está situado en la esquina inferior derecha de esta página web.

3 Acto seguido, se abrirá una nueva ventana de bienvenida.

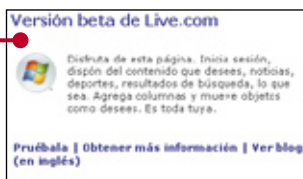


En esta sección, Microsoft publicará los nuevos servicios de Live.com. Además, en esta misma página también publica otros servicios que están en fase de prueba. A pesar de ello, estos servicios funcionan, como hoy lo es el "escritorio virtual", pero si quieres usarlos necesitas estar registrado.

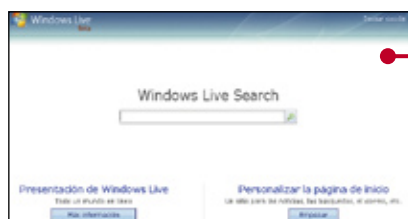
2 El escritorio de Live

Como ya has iniciado sesión anteriormente, accede ahora al portal www.live.com pinchando en el siguiente enlace.

Tus datos están almacenados en una cookie, por tanto no tienes que volver a iniciar sesión para entrar en la página.



1 Si no habías iniciado sesión, sino que deseas entrar en la página de Windows Live directamente, escribe la dirección web <http://www.live.com> en el navegador. Y en,



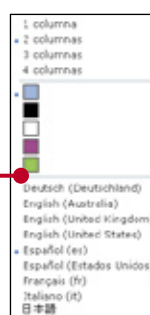
pulsa en el enlace **Iniciar sesión** y rellena tus datos en el formulario como antes.

2 Observa en la esquina superior derecha de la página que Windows Live te da la bienvenida, **¡Hola David!**. Esto quiere decir que ya te encuentras en tu "escritorio virtual".

3 El escritorio se organiza en secciones, cada una de las cuales tiene una pestaña

Página 1. Agrega una nueva pestaña, para ello pincha en **Agregar página**. La pestaña elegida se distingue porque tiene otro color de fondo.

4 Antes de agregar cualquier módulo, puedes cambiar el aspecto de la página. Cuando pinches en el enlace **Configuración**, se desplegará una lista. Elige el número de columnas en el que se mostrarán los contenidos, el color de fondo de la página y el idioma.



5 Ha llegado el momento de agregar módulos. Pulsa sobre **Agregar contenido**. En

puedes ver la lista de servicios que, de momento, te ofrece Microsoft Live.



6 Como ejemplo, agregarás en la pestaña **Página 2**, la bandeja del correo electrónico. Pulsa sobre **Módulos**, y en la lista que aparecerá a la derecha, pulsa sobre **Correo** y después en el botón **Agregar**. Como puedes ver en la parte inferior, dispones de una interfaz con la bandeja de entrada de tu cuenta de correo electrónico.

Los mensajes pendientes de lectura se destacan en negrita frente a los mensajes leídos.

7 Agrega también tu blog favorito. Pulsa la pestaña **Página 1** y después en el enlace **Opciones avanzadas**. En el campo de texto **Divanes spaces.msn.com** **Suscribirse**, escribe la dirección web del blog y pulsa el botón **Suscribirse**. Durante unos instantes, el sistema comprueba que la dirección es correcta, **¡Comprobando canal RSS!**. Finalizado el proceso, en la parte inferior se desglosará el blog.



Módulos personalizados

En la página web <http://www.microsoftgadgets.com>, tienes a tu disposición una colección de programas ("gadgets") que puedes utilizar en tu "escritorio virtual" de Live.com. Visita la "Gadget Gallery" donde encontrarás los programas desarrollados por otros usuarios. Si eres de esos "extraordinarios seres" a los que le encanta desarrollar aplicaciones informáticas, puedes utilizar el entorno de desarrollo "Live Gadget SDK" y compartir con otros usuarios tus creaciones.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Un paseo por Google

Google acostumbra a tener cada uno de los servicios que ofrece en su correspondiente página web. Así, se tiene por

un lado Gmail, Google Calendar y otros muchos.

Pero todos ellos tienen un punto en común: para disfrutar de ellos es neces-

sario una cuenta de usuario de Gmail.

En esta sección te mostramos la página de inicio personalizada del busca-

dor. Puedes configurarla a tu gusto y también añadir la información que quieras. Así, cuando accedas otra vez a esta página, sea

desde el ordenador que sea, te encontrarás con el mismo "escritorio virtual" que habías configurado anteriormente.

1 Iniciar sesión

En este apartado, te explicamos cómo utilizar Google como "escritorio virtual", utilizando una cuenta de Gmail. Si no dispones de una cuenta de este tipo, la única forma de conseguirla es que alguien te conceda una invitación. Pídesela a algún amigo que utilice habitualmente Gmail.

1 Pincha en el enlace **Acceder**, situado en la esquina superior derecha de la pantalla.

2 Añadir mensajes de Gmail

Inicialmente, el "escritorio virtual" de Google está vacío. El usuario tiene que añadir la información que más le interese. Ésta se organiza en pequeñas ventanas que llamaremos "módulos". En este primer ejemplo, te mostramos cómo insertar un módulo donde aparecen los últimos mensajes que has recibido en tu bandeja de entrada de Gmail.

1 Pincha en el enlace **Añadir contenido**, que está situado en la esquina superior izquierda de la ventana principal.



2 En esta ventana encontrarás los módulos que vas a insertar en tu "escritorio virtual". Si pinchas en el enlace **más**, encontrarás más módulos. Por el momento, vas a quedarte en esta página.

3 Localiza el icono y pincha en su correspondiente botón, **+ Añadir ahora**, que está debajo. Como puedes ver, el aspecto del icono ha cambiado. Lo cual te indica que el módulo ha sido agregado. Regresa al "escritorio virtual", para ello pulsa el enlace **Volver a la página principal**.

2 En la página de registro, rellena el formulario con tu nombre de usuario y tu contraseña. Finalmente, pulsa el botón **Entrar**.

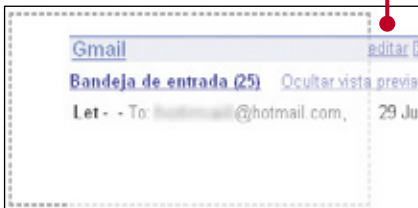
3 El aspecto de la página inicial del buscador de Google ha cambiado algo. En la parte superior debe aparecer tu nombre, lo cual significa que has iniciado la sesión correctamente. Pincha en el enlace **Página principal personalizada**.



4 El módulo que contiene la bandeja de entrada de tu cuenta de Gmail,



se ha agregado a tu escritorio virtual. Si quieres cambiarlo de posición, dirige el cursor hacia la barra azul del título, **Gmail**, pulsa con el botón izquierdo del ratón y desplaza el módulo hacia el lugar que desees.



5 Si quieres modificar el número de la lista de mensajes, pulsa el botón **editar**. Ahora, despliega la lista y elige el número de mensajes que quieras que aparezca y pulsa el botón **Guardar**.

6 Tienes la opción de ocultar esta lista. Para ello pulsa el enlace **Ocultar vista previa**. Con el enlace "Mostrar vista previa",

puedes "recuperar" la lista.

7 Si quieres eliminar el módulo del "escritorio virtual" de Google pulsa el botón **X**. Antes de eliminarlo definitivamente, Google te pide tu confirmación, **La sección Gmail se ha eliminado. Deshacer**. Si estás seguro, pulsa **X** y, si te has equivocado, pulsa el enlace **Deshacer**.

3 Información del tiempo

En este ejemplo, te mostramos cómo puedes conocer en todo momento cuáles son las previsiones meteorológicas de la ciudad que tú elijas.

1 Añade el módulo. Ahora tienes que indicar la localización geográfica. Pulsa el botón **Configurar**.



2 Rellena el formulario: Elige en qué unidad de medida quieres que Google presente la temperatura, **°C**, el país, **País o región: España** y la ciudad.

Por último, pincha en el botón **Añadir**.

3 Si quieres la información meteorológica de otra ciudad, rellena otra vez el mismo formulario y pulsa el botón **Añadir**. Así, con esta información seleccionada, pulsa el botón **Guardar**.

4 Por último, asómate por la ventana para comprobar la predicción de Google...



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Un paseo por Netvibes

Netvibes es un escritorio virtual que se integra con otros servicios de Internet. Así, puedes configurarlo con los enlaces y contenidos

multimedia que tú desees: noticias, podcast, RSS, mail... Reúne en una sola ventana un conjunto de servicios de uso gratuito. Desde Netvibes dispones

de 1 Gb, proporcionado por [Box.net](#). También puedes ver tus calendarios publicados con [icalx.com](#).

Además, esta página te servirá para mantener or-

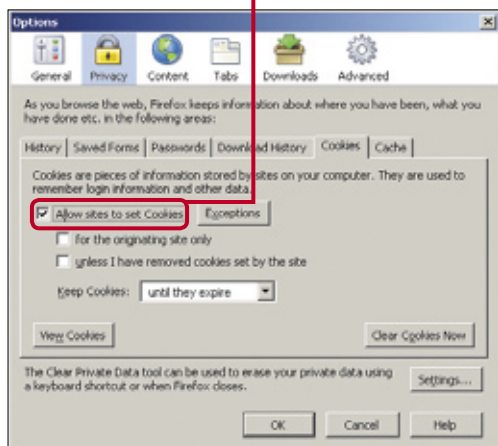
ganizados dentro de un mismo lugar muchos de los servicios de Internet, como por ejemplo el correo electrónico de Gmail o de Yahoo! Este página

web está desarrollada con tecnología Ajax y puede visualizarse en la gran mayoría de los navegadores. Si quieres probarlo, dirígete a www.netvibes.com.

1 Antes de empezar

Te conviene leer las condiciones de uso y la política de privacidad de los datos en [Política de Privacidad | Términos del Servicio](#). Estas páginas están escritas en inglés. ¿Qué no concies este idioma? No te preocupes, te explicamos brevemente estas cláusulas. ¿Tienes más de 13 años? Si la respuesta es afirmativa, entonces puedes registrarte en Netvibes y hacer uso de todas sus funciones.

Netvibes impone otra condición adicional: en tu navegador debes habilitar la posibilidad de que un servidor pueda crear cookies en tu disco duro, ya que Netvibes las utiliza para identificarte. En Mozilla Firefox, hay que activar la casilla.



Tal y como marca la Ley, Netvibes promete que no cederá tus datos y tu dirección de correo a terceros.

2 Cambiar el idioma

Si estás conforme con estas condiciones, y antes de registrarte, puedes cambiar el idioma en el que se mostrará el contenido de la página web. Lo malo es que, a pesar de que parte del mismo está traducido al español, aún quedan otras secciones dentro del portal que todavía están escritas en inglés.

De todos modos, como gran parte del portal Netvibes está escrito en español, puedes aprovecharte de esta circunstancia. A menos que quieras practicar inglés, si quieres cambiar el idioma original, pulsa [Spanish](#).

Una vez que te hayas registrado, cada vez que accedas a este portal, lo seguirás leyendo en español.

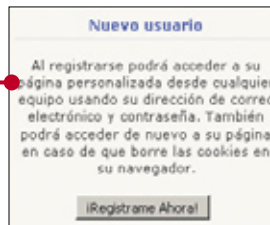
3 El registro

Para registrarte sólo necesitas una dirección de correo electrónico. Sigue los pasos que indicamos a continuación para efectuar el registro en Netvibes.

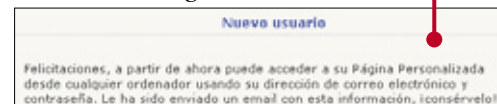
1 Localiza el enlace [Sign in](#) que se encuentra en la esquina superior derecha de la pantalla. Púlsalo.

2 En la nueva ventana, pulsa el botón [¡Regístrate Ahora!](#).

3 Rellena el breve formulario con tu dirección de correo electrónico. Elige una contraseña y escríbela en su caja de texto. Finalmente, pulsa el botón [Regístrate](#).



4 A continuación, aparece una ventana en la que Netvibes te confirma que se ha efectuado el registro correctamente.



Para volver a la página inicial, sólomente tienes que pulsar el enlace [Volver a mi página](#).

5 Al entrar en la página, quedas registrado. Observa en la parte superior derecha que aparece el enlace [Terminar sesión](#). Lo cual quiere decir que has iniciado sesión con tu cuenta de usuario de Netvibes y que puedes "desconectar" cuando quieras. Para desconectar, pulsa ese enlace.



4 La organización de la página

La página web se divide en tres sectores. En la parte superior se encuentran los enlaces con el título y las funciones principales. En la parte intermedia, sobre el fondo blanco, se encuentran los módulos que después explicaremos para qué sirven y cómo "jugar" con ellos. En la parte inferior de la ventana, se encuentra el pie de la página con algunos enlaces que hemos citado antes.

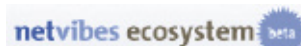
1 En primer lugar, elige un título para tu página. Coloca el cursor del ratón encima de [Introduzca el título de su Página aquí](#), pincha con el botón izquierdo del ratón y escribe el título que quieras, como por ejemplo "Escritorio virtual de David". Así, cada vez que accedas al portal de Netvibes, se mostrará el mismo título, [Escritorio virtual de David](#).

2 La utilidad de los botones denominados [Mostrar resumen](#) | [Mostrar todo](#) es reducir y ampliar la información que se muestra en la pantalla. Al pulsar el enlace "Mostrar resumen", el título aparece en los módulos, mientras que el contenido se oculta. Esta función es útil cuando tienes muchos módulos en el escritorio, como si la mesa de tu escritorio físico estuviera repleta de papeles, bolígrafos, cuadernos.

Con el enlace "mostrar todo" se despliega el contenido (que estaba oculto) de todos los módulos de tu escritorio.

3 Puedes organizar la información que se muestra en la pantalla agrupando los módulos en pestañas. Cada pestaña es una región en blanco donde puedes colocar los módulos que quieras, por ejemplo clasificados por una misma temática. Para crear una pestaña, pulsa sobre el enlace [New Tab](#) y escribe un nombre para la nueva pestaña, [General \(21\)](#) | [Correo](#). Observa que el espacio del escritorio de la nueva pestaña está totalmente vacío.

Más módulos




En la página web eco.netvibes.com dispones de los módulos que otros usuarios han diseñado. Desde aquí puedes seleccionar los módulos que más te gusten pulsando el botón [netvibes](#). Además es posible compartir tus módulos con otros usuarios de la comunidad desde el enlace [Submit your module](#) que está situado en la esquina superior derecha de la pantalla. Aparte, si eres programador y te atreves a desarrollar módulos más complejos, Netvibes ha publicado las APIs, que están en el enlace [Developers](#), con las que puedes diseñar nuevos módulos personalizados.

5 Agregar un módulo

Un módulo es una pequeña ventana que tiene una función concreta. Así, los módulos presentan fotografías, notas personales, entradas de un blog, o por ejemplo la bandeja de entrada de tu cuenta de Gmail, entre otras muchísimas funciones. En este caso, agregaremos un módulo en la pestaña vacía, lo colocaremos en una posición dentro de la pantalla y lo eliminaremos. Por el momento, no nos centraremos en configurarlo sino que nos centraremos en explicar cuál es el mecanismo de funcionamiento genérico ya que cada módulo posee funciones especiales.



1 Pulsa el enlace  que está en la esquina superior izquierda de la pan-

talla y se desplegará en la ventana una lista con varias alternativas.

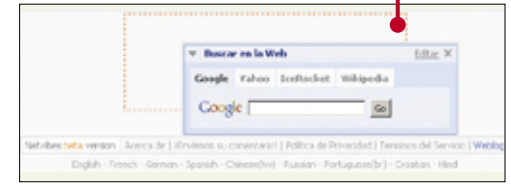
2 Elige ahora, por ejemplo, el enlace  y pulsa sobre el mismo.


3 A su lado, se habrá desplegado la siguiente ventana



Para que el módulo se “pegue” sobre el escritorio, pulsa . Antes de manejar el módulo, elimina la lista que se había desplegado. Para ello, pulsa el enlace .

4 Puedes recolocar el módulo en la posición que quieras. Para ello, desplaza el puntero del ratón sobre el título y pulsa el botón izquierdo del ratón. Sin soltar el botón, desliza el ratón a izquierda o derecha, y suéltalo en la posición elegida.






5 Para eliminar el módulo, desliza el puntero del ratón hacia la esquina superior derecha del módulo. Aparecerán ahora varias funciones en el título. Si quieres surpir este módulo, pulsa el botón .

6 Leer el correo electrónico

La lista de módulos que puedes añadir es tan variada como casi interminable. Para que sirva de referencia, en las siguientes secciones explicamos cómo agregar y configurar los módulos más interesantes.

Empezarás por configurar una cuenta de correo electrónico. Netvibes no ofrece una cuenta de correo electrónico, pero sí la posibilidad de importar los mensajes de la bandeja de entrada de Gmail, de Yahoo! o de una cuenta POP3.


1 En primer lugar, pulsa el enlace  y, en la lista desplegada, el enlace de Gmail, . Ahora, agrega el módulo y cierra la lista desplegable, tal y como te hemos explicado anteriormente.

2 Para configurar la cuenta, desliza el puntero del ratón sobre el módulo hasta situarte encima del título. Por último, pulsa el enlace .

3 Rellena el formulario con el título del módulo que quie-

ras, con tu nombre de usuario de Gmail y con tu contraseña privada.

También tienes la posibilidad de definir cuántas entradas se mostrarán en el módulo. Cada entrada corresponde con un correo electrónico. Despliega la lista "Nb Items" y elige cuántas entradas quieres que se presenten en este módulo.


4 Pulsa  para que se oculte el formulario y así sólo aparezcan las entradas. Si tienes otras cuentas de correo electrónico con Gmail, puedes agregar nuevos módulos donde se mostrarán sus respectivas bandejas de entrada.

7 Importar un blog

Otra de las funciones útiles de Netvibes es disponer de un módulo desde el que leer las nuevas entradas de tus blogs favoritos. A continuación te mostramos cómo crear un módulo donde presentar las entradas de tus blogs preferidos.

1 Pulsa sobre el enlace , y después sobre .

2 Se despliega un formulario donde tienes que escribir la dirección del blog

Escribe el nombre de la web donde se encuentra almacenado el fichero RSS que representa al blog, <http://diarios.spaces.msn.com/feed.rss>. Para terminar pulsa el botón .

3 Puedes crear un módulo por cada blog que quieras enlazar en tu escritorio virtual de Netvibes.

Cuando haya terminado de cargar las entradas del blog, cierra la lista que habías desplegado anteriormente en el punto **1**.

8 El disco duro virtual

Con Netvibes también dispones de 1 Gb gratis en un disco duro virtual, proporcionado por el portal web Box.net.

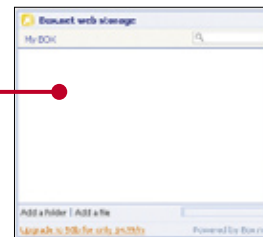
1 Agrega el módulo  como te hemos explicado anteriormente.


2 Como es la primera vez que accedes a este servicio, pincha en el enlace





3 Antes de disfrutar de este servicio tienes que registrarte en Box.net. Escribe la contraseña de tu cuenta de Netvibes, com en



4 El módulo creado tiene el siguiente aspecto








5 Si quieres crear un directorio, pulsa ahora en el enlace .


6 Escribe el nombre del directorio en el cuadro de texto

y pulsa . El directorio creado es . En Box.net se pueden crear directorios dentro de otros directorios.

7 Para entrar en un directorio, haz click sobre su nombre, . Para regresar al directorio principal, pulsa el icono .

8 Mediante el botón  puedes cambiar el nombre del directorio y eliminarlo respectivamente.

9 Para “subir” un fichero, pulsa el enlace , búscalo, [C:\WINDOWS\system32\cmd.exe](#), y pulsa el botón . El resultado es [cmd.exe](#). Al igual que ocurre con los directorios, puedes cambiar el nombre del fichero y eliminarlo con los botones  y .

10 Para “bajar” un fichero, tan solo tienes que hacer click sobre su nombre, [cmd.exe](#), y se abrirá una ventana que advierte de que se va a proceder a la descarga del fichero. Pulsa  y elige el lugar de destino donde quieres almacenarlo.



Mil y un viajes reales

Sumario

Test: 8 agencias de viajes online	26
Otras agencias virtuales	27
Resultados del test	28
Detalles de los servicios	30
Consejos prácticos	34
Trucos	36
Programas	37
Ofertas ADSL/Cable	38

Seguro que desde que has visto la película El Código Da Vinci te han entrado unas ganas irrefrenables de visitar París. Si con la idea de conocer la *ciudad de la luz*, has salido a la calle y has comprobado con sorpresa que en la mayoría de las agencias de viajes te ofrecen un presupuesto muy superior a tus módicas posibilidades... ¿Has pensado en Internet?

Roma, Nueva York, Lisboa... los viajes que siempre has soñado están más al alcance de tu mano si

Como si se tratara de la carta de un restaurante donde puedes elegir el menú, las agencias de viajes online te lo ponen cada día más fácil para que reserves tus vacaciones con sus servicios. Te mostramos cuáles ofrecen mejores servicios y precios.

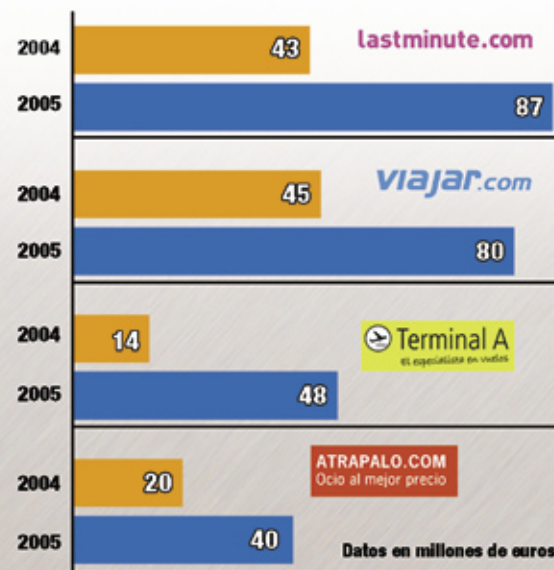
los contratas desde tu PC. Eso sí, recuerda que no eres el único interesado en conseguir la mejor oferta. Cerca de 4 millones de internautas realizan compras a través de Internet, siendo los billetes de avión, barco y autobús los productos más adquiridos en la Red (un 34% del total de ventas), según el "Estudio sobre el comercio electrónico B2C en 2005" realizado por Red.es. Ante este panorama, las agencias de viajes virtuales están viviendo un momento más que dulce y con previsiones de mejorar resultados para el 2006. De todos modos, no todo son ventajas. Te desvelamos las ventajas e inconvenientes más comunes a la hora de

adquirir unas vacaciones por Internet.

¿Por qué te compensa usar la Red?

Por la cantidad y el precio de las ofertas de última hora. Para que te hagas una idea, hemos comprobado si en ocho de las agencias online más conocidas se ofertan a precios interesantes algunos de los destinos más solicitados en esta época (vacaciones a Tenerife, Mallorca, Brasil, Madeira y Egipto), así como billetes de avión ida y vuelta a Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo o París. En todas ellas (salvo en los casos de mucho viaje. com y de e-viajes.com) la oferta está disponible. Algo parecido ocurre con

Ingresos de las agencias online



Las agencias virtuales acaparan cerca del 5% de las ventas relacionadas con lo que los españoles se gastan en turismo.

Fuente: propias compañías

los precios. Para comprobar si los viajes, vuelos, alojamiento y el alquiler de un coche se ofertan a bajo precio, hemos establecido un "precio de referencia" calculando la media entre nuestro propio presupuesto y el precio "medio" de cada oferta, que se ha obtenido tras visitar una decena de agencias online (sin contar las especificadas en el test). El resultado no ha sido tan ventajoso como el primer apartado: hay que dedicar muchas horas de navegación para encontrar las ansiadas "gangas" o "chollos".

¿Por qué hay ofertas tan interesantes?

Muy sencillo. Las líneas aéreas y hoteles prefieren vender a precios irresistibles plazas y habitaciones que no ocupan.

¿Qué otras ventajas ofrece la Red?

Frente a la agencia convencional, en Internet puedes comprobar con mayor

facilidad, y gratis, cuánto cuesta tu viaje en distintas agencias. También puedes solicitar consejo a través de email. Otra ventaja es la constante actualización de precios (algo que no se puede corregir en los folletos). No hay horarios de oficina, ni tampoco tienes que perderte entre decenas de catálogos. Los buscadores te llevan directamente a lo que quieres.

¿Qué tipo de viajes se ofertan?

De todo tipo. Desde viajes de novios, cruceros, en grupo hasta escapadas de fines de semana u ofertas de esquí.

¿Me puedo fiar de las agencias online?

Muchas agencias virtuales están respaldadas por prestigiosas agencias de viajes. Además, la central de reservas de cada una se encarga de verificar que, a la hora de tramitar una reserva, efectivamente se dispone de plaza. El sistema confirma tu reserva

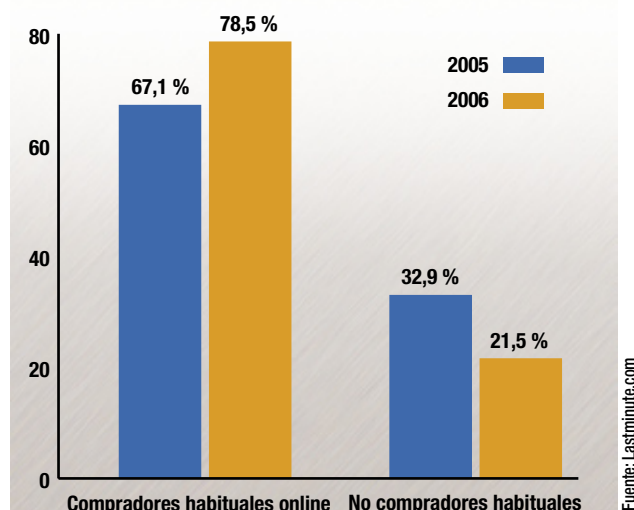
con toda la información disponible y te adjudica un número o localizador que será tu clave. Con este "salvoconducto" puedes modificar algunos puntos de tu viaje.

Para mayor tranquilidad, la central de reservas te envía un email con todos los datos del vuelo, hotel, coche y número de reserva. Si se trata de un billete de avión hay varias posibilidades y depende de la agencia con la que se trate: o bien lo envían a la dirección física indicada, o remiten un billete electrónico para, tras previa identificación, recoger en el aeropuerto la tarjeta de embarque, u ofrecen servicio de Auto Check-in (conseguir la tarjeta de embarque desde la Red).

¿Hay inconvenientes al reservar online?

Ninguno, aunque mucha gente todavía tiene miedo a teclear las claves de la tarjeta de crédito. Así que, a pesar de que las agencias online invierten en

Reserva de viajes según el tipo de comprador



Casi el 80% de la gente que suele comprar online adquiere sus viajes de ocio desde Internet, según un estudio de Lastminute.com.

sistemas de seguridad para las transacciones, muchos clientes prefieren informarse por la Red y cerrar la contratación en la agencia tradicional.

Una pega es la lentitud de las búsquedas o los complicados formularios de registro a rellenar antes de consultar la información deseada. Por últi-

mo, muchas de las ofertas a precios "de locura" corresponden a vuelos con horarios poco "adecuados" o con ciertas exigencias. Algo no siempre del agrado de los que no tengan "espíritu viajero". De cualquier manera, si no te convence un viaje, tienes infinitas posibilidades online para elegir.

Otras agencias virtuales

Agencias de viajes convencionales que han dado su salto online, billetes de avión, hotel, traslados... en la Red encontrarás precios atractivos e información para planificar tus vacaciones en verano. Aquí tienes un listado con direcciones de utilidad.

Agencias de viajes

octoplustravel.com

www.octoplustravel.com
Agencia donde se pueden encontrar ofertas de hoteles, apartamentos, excursiones... con guías de viaje y otros servicios en 112 países del mundo.

barceloviajes.com

www.barceloviajes.com
Con 240 oficinas repartidas por todo el mundo, en su web encontrarás mediante una navegación sencilla buenas ofertas.

SOLTEROS DE VIAJE

www.solterosdeviaje.com
Una de las agencias pioneras en viajes para "singles". Desde

personas que quieren viajar solas a divorciados y separados.

Expedia.com

www.expedia.com
Agencia online con apartado de vuelos, vacaciones y mapas.

COMOVIAJAR.COM

www.comoviajar.com
Web con ofertas de última hora de los mayoristas.

VIAJES El Corte Inglés

www.viajeselcorteingles.es
Con bastantes catálogos especializados, esta empresa ofrece en su web una amplia oferta.

halconviajes.com

www.halconviajes.com
Además de ofertas, en la web de esta compañía hay un club del viajero, concursos y sorteos.

mundoviaje.com

www.mundoviaje.com
Egipto y la India son los destinos "estrella" de esta agencia.

travelbien.es

www.travelbien.com
Agencia online con ofertas de viajes, vuelos, cruceros, hoteles, balnearios...

VIAJES IBERIA

www.viajesiberia.com
En ella puedes buscar y reservar vuelos, hoteles o vacaciones a cualquier lugar del mundo.

marsans.com

www.marsans.com
Web de una de las pioneras del sector turístico español. Incluye numerosas propuestas y ofertas por todo el mundo.

viajes zeppelin

www.viajeszeppelin.com
Con un potente buscador, en su web es posible encontrar ofertas de última hora. También incluye información sobre hoteles, coches, seguros, paquetes y viajes a medida.

JULIA TOURS

www.juliatours.es
Folletos en PDF, "últimas plazas" y ofertas para julio y agosto

viajesmapfre.com

www.viajesmapfre.com
Información sobre alojamientos, vuelos, vacaciones, alquiler de coches y seguros de viaje.

ECUADOR.COM

www.viajesecuador.com
Venta de viajes, vuelos, alojamientos, entradas, cruceros...

Buscador de vuelos y alojamientos baratos

TravelJungle.es

www.traveljungle.es
Comparador online de vuelos, hoteles y coches de alquiler.

tsales!

www.tsales.com
Búsqueda de las mejores tarifas de vuelos en Internet.

Trabber

www.trabber.com/es
Buscador de vuelos baratos. Localiza la mejor oferta entre 23 páginas web de viajes.

VuelosBaratos.es

www.vuelosbaratos.es
Comparador de vuelos baratos entre aerolíneas, tour operadores y agencias de viajes.

travelscom

www.travel-es.com
Última hora de habitaciones en hoteles y pasajes de vuelos para reservar, según la propia web, en "cuatro pasos".

Compara Vuela.com

www.comparayvuela.com
Buscavuelos con la posibilidad de envío de alertas por sms.

Ofertas para Viajar

www.ofertasparaviajar.com
Bitácora que recoge cada día las mejores ofertas de vacaciones.

Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los servicios que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

ATRAPALO.COM
Ocio al mejor precio

viajar.com

eDreams

1^{er} Puesto

Atrapalo	Nota
www.atrapalo.com	8,33
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Mallorca, Brasil, Madeira, Egipto	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
No	0,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
6,25% más barato que el precio de referencia	5,78
750,00 €	
41,01% más barato que el precio de referencia	10,00
292,00 €	
25,62% más barato que el precio de referencia	8,20
80,18 €	
10,51% más barato que el precio de referencia	6,31
1.011,65 €	
0,05% más caro que el precio de referencia	4,99
300,15 €	
Similar al precio de referencia	5,00
131,86 €	
	8,89
+	
● Potente y rápido sistema de búsqueda	
● Foro y chat	
● Sección de recomendados	
● Excelentes ofertas de última hora	
-	
● -	
	7,82
+	
● Manejo sencillo	
● Contenidos bien organizados	
-	
● -	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	6,69
No	0,00
Si	10,00
Email, FAQ, formulario online	7,50
902 52 52 52	6,00
Tarjeta de crédito	5,00
Si	10,00
	7,79
Permite compra y reserva de entrada para espectáculos	+0,20

Notable 7,99

2^o Puesto

Viajar	Nota
www.viajar.com	7,92
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Mallorca, Brasil, Madeira, Egipto	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
25,13% más barato que el precio de referencia	8,14
599,00 €	
23,03% más barato que el precio de referencia	7,88
381,00 €	
38,03% más barato que el precio de referencia	9,75
66,08 €	
2,77% más barato que el precio de referencia	5,35
1.099,21 €	
50% más barato que el precio de referencia	10,00
150,00 €	
16,28% más barato que el precio de referencia	7,04
110,39 €	
	6,89
+	
● Herramientas adicionales (revelado online, bonos regalo)	
-	
● -	
	7,09
+	
● Manejo sencillo	
● Contenidos bien organizados	
-	
● -	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	7,36
No	0,00
Si	10,00
Email, FAQ, Áreas de ayuda	7,50
902 902 522	6,00
Tarjeta de crédito, Transferencia bancaria	8,00
Si	10,00
	7,87

Notable 7,87

3^{er} Puesto

edreams	Nota
www.edreams.es	8,33
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Mallorca, Brasil, Madeira, Egipto	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
No	0,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
6,25% más caro que el precio de referencia	4,22
850,00 €	
40% más barato que el precio de referencia	10,00
297,00 €	
51,99% más barato que el precio de referencia	10,00
51,76 €	
Similar al precio de referencia	5,00
1.130,47 €	
10,95% más barato que el precio de referencia	6,37
267,16 €	
4,79% más barato que el precio de referencia	5,60
125,55 €	
	7,33
+	
● Sencillo sistema de búsqueda	
● Completa información de los viajes	
● Secciones especiales (turismo rural, paradores)	
-	
● No hay foro ni chat	
	7,82
+	
● Contenidos bien organizados	
● Manejo sencillo	
-	
● -	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	7,78
No	0,00
Si	10,00
Email, FAQ, Formulario online, Áreas de ayuda	10,00
902 887 107	6,00
Tarjeta de crédito, Transferencia bancaria	8,00
Si	10,00
	7,85

Notable 7,85

Calidad

el test en detalle



4º Puesto

Muchoviaje www.muchoviaje.com	Nota
	8,08
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Mallorca, Madeira, Egipto	8,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
No	0,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
4,50% más caro que el precio de referencia	4,44
836,00 €	
43,43% más barato que el precio de referencia	10,00
280,00 €	
37,11% más barato que el precio de referencia	9,64
67,80 €	
2,54% más barato que el precio de referencia	5,32
1.101,72 €	
16,26% más caro que el precio de referencia	2,97
348,78 €	
21,13% más barato que el precio de referencia	7,64
104,00 €	
	5,78
+	
● Rápido sistema de buscador	
● Servicios adicionales (guía de viaje, previsión del tiempo, moneda...)	
-	
● No hay foro ni chat	
● Ofertas no disponibles	
	8,18
+	
● Manejo sencillo	
-	
● -	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	7,39
Si	10,00
Si	10,00
Email, Formulario online	5,00
902 123 383	6,00
Tarjeta de crédito	5,00
Si	10,00
	7,58
Reserva y compra de entradas de espectáculos	+0,20

Notable ← 7,78

5º Puesto

Lastminute.com www.es.lastminute.com	Nota
	8,33
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Mallorca, Brasil, Madeira, Egipto	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
No	0,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
21,63% más caro que el precio de referencia	2,30
973,00 €	
21,01% más barato que el precio de referencia	7,63
391,00 €	
Similar al precio de referencia	5,00
107,80 €	
0,87% más caro que el precio de referencia	4,89
1.140,27 €	
27% más caro que el precio de referencia	1,63
381,00 €	
21,13% más barato que el precio de referencia	7,64
104,00 €	
	8,00
+	
● Sencillo y práctico sistema de búsquedas	
● Alertas por email	
● Descripciones completas de los productos	
● Explicaciones muy claras	
-	
● No hay foro ni chat	
	7,82
+	
● Manejo sencillo	
● Contenidos bien organizados	
-	
● -	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	6,69
No	0,00
Si	10,00
Email, FAQ, Áreas de ayuda	7,50
902 52 52 52	6,00
Tarjeta de crédito	5,00
Si	10,00
	7,15
Reserva y compra de entradas de espectáculos	+0,20

Notable ← 7,35

6º Puesto

E-viajes www.e-viajes.com	Nota
	8,50
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Brasil, Madeira, Egipto	8,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
Si	10,00
	5,14
Oferta no disponible	0,00
42,42% más barato que el precio de referencia	10,00
285,00 €	
28,29% más barato que el precio de referencia	8,54
77,30 €	
11,29% más barato que el precio de referencia	6,41
1.002,86 €	
32% más caro que el precio de referencia	1,00
396,00 €	
Similar al precio de referencia	5,00
131,86 €	
	5,11
+	
● Servicio de newsletter	
● Herramientas adicionales (guía turística)	
-	
● No dispone de foro ni chat	
● Ofertas no disponibles	
	7,09
+	
● Manejo sencillo	
-	
● Buscador limitado a ciertos campos	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	7,78
No	0,00
Si	10,00
Email, FAQ, Formulario online, Áreas de ayuda	10,00
902 15 83 08	6,00
Tarjeta de crédito, Transferencia bancaria	8,00
Si	10,00
	7,12

Notable ← 7,12

7º Puesto

Travelprice www.travelprice.es	Nota
	8,33
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Mallorca, Brasil, Madeira, Egipto	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
No	0,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
21,63% más caro que el precio de referencia	2,30
973,00 €	
41,41% más barato que el precio de referencia	10,00
290,00 €	
5,57% más caro que el precio de referencia	4,30
113,08 €	
1,40% más caro que el precio de referencia	4,83
1.146,27 €	
27,00% más caro que el precio de referencia	1,63
381,00 €	
21,13% más barato que el precio de referencia	7,64
104,00 €	
	5,78
+	
● Servicio de newsletter	
● Buen sistema de búsqueda	
-	
● No dispone de foro ni chat	
	7,09
+	
● Manejo claro y sencillo	
● Contenidos bien organizados	
-	
● -	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	6,28
No	0,00
Si	10,00
Email, Áreas de ayuda	5,00
902 24 63 57	6,00
Tarjeta de crédito	5,00
Si	10,00
	6,90

Bien ← 6,90

8º Puesto

pepetravel www.pepetravel.com	Nota
	7,92
Si	10,00
Si	10,00
Tenerife, Mallorca, Brasil, Madeira, Egipto	10,00
Si	10,00
Si	10,00
Lisboa, Roma, Marrakech, Santo Domingo, París	10,00
Si	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
Oferta no disponible	0,00
42,83% más barato que el precio de referencia	10,00
61,63 €	
3,39% más caro que el precio de referencia	4,58
1.168,74 €	
Reservas completas	0,00
Reservas completas	0,00
	5,78
+	
● Rápido sistema de buscador	
-	
● Escasa información sobre viajes	
● Ofertas no disponibles	
	8,18
+	
● Manejo sencillo	
-	
● -	
	10,00
Si	10,00
Si	10,00
	5,69
No	0,00
Si	10,00
Email, FAQ, Áreas de ayuda	7,50
807 44 04 40	0,00
Tarjeta de crédito	5,00
Si	10,00
	5,93

Bien ← 5,93

1er Puesto

www.atrapalo.com



Lo más característico de este portal es que es posible combinar viaje y alojamiento con espectáculos de teatro, danza, conciertos de música, etc, que se celebren en ciudades de España (puedes seleccionar la provincia en la que quieras buscar las ofertas). Además de su sección de viajes, algunas de sus nuevas incorporaciones son su apartado de restauración denominado "Atrápalo Gourmet". En él podrás comprar talonarios con los que se paga en los restaurantes asociados a la web. En su sección de espectáculos puedes escoger las ofertas en teatro, pop-rock, festivales, danza, cine, música, electrónica...

Calidad:

Notable



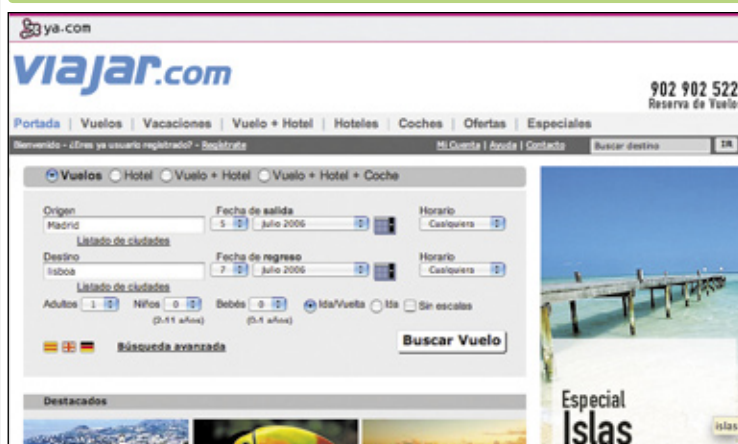
- Excelentes ofertas
- Potente buscador
- Servicio de newsletter previo registro



- Nada que destacar

2º Puesto

www.viajar.com



Viajar.com es el portal de viajes de la compañía Ya.com. Con un diseño sencillo y práctico, no resulta complicado encontrar lo que uno busca. En su menú principal, situado en la parte superior de la página principal, se ofrece información de todos sus contenidos. También se publican diariamente artículos sobre diferentes lugares e información de utilidad a la hora de viajar (previsión meteorológica, guías, mapas, callejeros...). Una de sus mayores ventajas es su potente buscador de vuelos, que ofrece la posibilidad de contratar viajes de ida y vuelta combinando diferentes compañías.

Calidad:

Notable



- Potente buscador
- Conversor de moneda, el tiempo
- Envío de newsletter
- Cinco oficinas físicas en España



- Nada que destacar

3er Puesto

www.edreams.es



La oferta de eDreams incluye una amplísima variedad de paquetes vacacionales. Cuenta con un excelente buscador en el que puedes introducir todos los parámetros de tu viaje, destino, fecha, tipo de actividad que te interesa, lugar de salida y presupuesto con el que cuentas. Su localizador de vuelos permite realizar la búsqueda por destino o aerolínea (incluyendo las compañías de bajo coste). La documentación necesaria para emprender tu viaje la recibes gratuitamente en la dirección física indicada. El servicio de newsletter es una de sus mejores bazas junto a la sindicación de contenidos (avisos automáticos).

Calidad:

Notable



- RSS con ofertas y promociones
- Actualización
- Potente buscador
- Buena información de viajes



- No dispone de foro ni chat

4º Puesto

www.muchoviaje.com



En cuanto a la reserva de hoteles y paquetes vacacionales, tan sólo tienes que introducir el destino que deseas visitar y automáticamente aparece un listado de lo disponible (de lo más barato a lo más caro y con todas sus características, incluido fotografías). Al reservar, se detalla el precio de la estancia total (es posible contratar un seguro en caso que se desee cancelar viaje, sobre todo en largas distancias o desplazamientos que se preparan con mucha antelación). Si el importe del viaje supera tu presupuesto previsto, es posible fraccionar el pago en doce mensualidades.

Calidad:

Notable



- Mucha oferta
- Buscador sencillo de usar
- Información adicional de interés
- Reserva y compra de entradas



- No hay foro ni chat
- No ofrece alguna de las ofertas tomadas como referencia en el test

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5º Puesto

Lastminute.com



La oferta de este portal de ocio sigue siendo una de sus mayores bazas. No sólo se limita a viajes y ofertas sino que puedes encontrar hoteles (casi todos a partir de tres estrellas), vacaciones, planes para fines de semana, escapadas y otros servicios adicionales como regalos personalizados. Todos los puedes localizar rápidamente en su buscador.

Hasta hace unos meses no había gastos por emisión del billete, pero actualmente se cobran como ocurre en el resto de las agencias online analizadas. Para realizar la compra de un viaje, hay que rellenar un formulario y teclar un número de tarjeta.

Calidad:

Notable



- Precios competitivos
- Ofertas dependiendo de la época del año
- Actualización



- No dispone de foro ni chat

6º Puesto

www.e-viajes.com



Nada más entrar esta web, dependiente del portal de viajes Rumbo, se visualiza su menú principal compuesto de las secciones "Página principal (home)", "vuelos", "hoteles", "combinación de vuelo y hotel", "bus (para paquetes vacacionales en grupo)", "coches", "vacaciones", "ski" y "Auto Check-in". Esto último permite conocer online qué asientos quedan libres en el vuelo seleccionado, reservar el que más interese y obtener una tarjeta de embarque online que, impresa, te da la opción de dirigirte a la puerta de embarque sin tener que pasar por ningún mostrador de facturación si no llevas equipaje.

Calidad:

Notable



- Mucha oferta
- Guías turísticas, mapas...



- Uso del buscador demasiado complicado
- Algunas ofertas no disponibles
- No dispone de foro ni chat

7º Puesto

www.travelprice.es



Esta agencia online permite adquirir un vuelo de más de 600 compañía aéreas, reservar billetes de tren, paquetes turísticos, habitaciones, y alquilar coches. Incluye interesantes fichas con los detalles de cada uno de los destinos. También ofrece vuelos de última hora, escapadas de fines de semana, circuitos, cruceros (un servicio que no todas las agencias ofrecen) y todo por razonables precios (todo depende de la demanda del viaje y la proximidad en fechas). Según las condiciones de compra que se especifican en la web, si un cliente encuentra un precio más barato, se comprometen a devolver la diferencia.

Calidad:

Bien



- Buen sistema de búsqueda
- Servicio de newsletter
- Manejo sencillo



- No dispone de foro ni chat

8º Puesto

www.pepetravel.com



La mayor ventaja que ofrece este joven portal de viajes (en marcha desde junio de este mismo año) es que el cliente puede crear su propio paquete vacacional. Para ello dispone de un potentísimo buscador en el que sólo debes indicar si deseas vuelo o combinado de vuelo más alojamiento, el destino y la fecha para viajar. La web selecciona a los proveedores con la "mejor tarifa" y ofrece interesantes propuestas. Dispone de una curiosa sección, "Pepedays", que facilita todas las ofertas de última hora de la semana. El alquiler de un vehículo corre de cuenta de otra página de la marca Pepe: www.pepecar.com

Calidad:

Bien



- Búsquedas rápidas y ágiles
- Manejo muy sencillo
- Contenidos bien organizados



- Escasa información de los viajes
- Algunos de los viajes elegidos no se ofertan en la web
- Reservas completas

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos: Así se hace

1 Cómo comprar un viaje en Atrápalo

Además de ofrecer interesantes descuentos en sus vacaciones, vuelos y espectáculos, en esta página siempre se encuentran buenas "escapadas". Es lo que ellos llaman "Sus hallazgos". Se trata de ofertas encontradas en Internet y que se publicitan en esta sección.

Como muestra, un viaje a Patagonia para dos personas por sólo 0,3 € (vuelo de ida y vuelta, estancia en hoteles de 4 estrellas durante 15 días). Se trata de un caso excepcional ya que se alcanza un 99% de descuento con respecto al precio de calle. La sección te cuenta cómo fue el curioso método de adquisición del viaje (miles de boletos lanzados al aire en la plaza de toros de Las Ventas, Madrid, entre los que se encontraba el billete).



Dentro de "El gran hallazgo" si pinchas en **Otros hallazgos** accederás a un completo listado con las ofertas disponibles.

NUESTROS HALLAZGOS							
Nº	Uds.	Fecha	Horas	Descripción	Precio	Dis.	Estado
104	1	31/05/2006	23:12	Viaje de 15 días a Patagonia	0,3€	99%	Entregado
105	10	02/07/2006	13:26	9 días en la Habana	499€	50%	Aguardando

Si ves algo que se ajusta a tus preferencias, debes actuar con rapidez, ya que estos pequeños "tesoros" vuelan. En nuestro caso hemos seleccionado un viaje que tiene casi un 50% de descuento con respecto a las tarifas normales.

130	4	03/07/2006	13:25	9 días en la Habana	499€	50%	Reservado (2)
-----	---	------------	-------	---------------------	------	-----	---------------

un viaje que tiene casi un 50% de descuento con respecto a las tarifas normales.

Tras pinchar en **+ INFO** accedes a una completa descripción del viaje.

Debes recordar que se trata de paquetes "cerrados", por lo que no puedes seleccionar ni modificar fechas, horarios, ni compañía para tus vuelos. Sólo deberás acceder a las condiciones de compra pinchando en **CONTINUAR**.

El punto desde el cual vas a iniciar tu viaje está también fijado. En este caso, el punto de salida es Madrid.

El resto de las opciones sí es posible modificarlas, tanto el número de viajeros, como el alojamiento y régimen de estancia.

El precio de tu viaje se calcula automáticamente con suplementos, como los gastos de las tasas de aeropuerto, gestión de los visados, incremento de los carburantes y los gastos de envío del billete.

Suplementos			
Tasas de aeropuerto	2 x 70.00 €	=	140 €
Visados	2 x 22.00 €	=	44 €
Incremento precio carburantes	2 x 50.00 €	=	100 €
Gastos de envío	1 x 8.00 €	=	8.00 €

Puedes desactivar la casilla que desees para "reducir" la cantidad total de tu viaje. Como gasto opcional, la página web te da la opción de contratar un seguro para el viaje.

Si prefieres no incrementar el coste final, lo mejor es que no marques esta casilla.

El apartado sirve para remitir a la agencia vía email las dudas que te surjan. Un agente contactará contigo para aclarar todas tus cuestiones. Finalmente, y siempre que estés de acuerdo con el precio total que se te indica, pulsa **CONTINUAR**.

Automáticamente aparecerán los datos de tu reserva.

Verifica, de nuevo, los detalles del viaje.

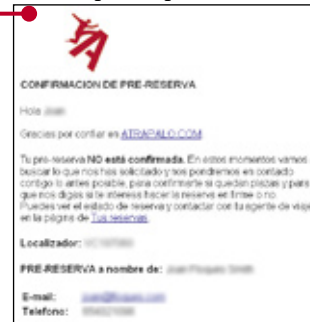
En este momento, previo registro, debes introducir los datos de todos los pasajeros y el número de tu tarjeta de crédito. Deberás precisar el nombre y apellidos de los viajeros igual que el DNI o pasaporte.

Ha llegado el momento del pago. Rellena todos los datos de cumplimentación obligatoria.

y, a continuación, procede a la pre-reserva de tu viaje. Debes tener en cuenta que este viaje requiere la confirmación de plazas y fechas disponibles por parte del touroperador.

Después de que hayas pulsado sobre **Pre-reserva sin compromiso** recibes un email con la confirmación de que tu petición ha sido recibida.

A partir de este momento, todo el proceso se realiza vía telefónica. Un agente de Atrápalo.com se pone en contacto contigo para confirmarte si hay plazas, resolver tus dudas y hacer la reserva en firme cobrando un depósito del 40% del importe total del viaje.



Cuando todos los servicios están confirmados, Atrápalo contacta de nuevo contigo (por teléfono) para proceder al segundo cobro y acordar el envío de la documentación del viaje.

Mi opinión

Desde siempre he pensado que los viajes de ensueño a precios irrisorios eran meras estrategias de marketing para captar clientes. Pero ahora que tengo en mi poder un viaje a La Habana para dos personas a precio casi "de risa" me doy cuenta de que los usuarios salimos beneficiados en esta "guerra sin tregua" en la que están sumidas todas las agencias de viajes. Eso sí, para conseguir el paquete, he tenido que decidirme en pocas horas y hacer un par de llamadas para cuadrar fechas. Este verano me voy a dar un "homenaje" gracias a la Red.



Teresa Coronado
redactora del test

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

URL Snooper 2.05.01



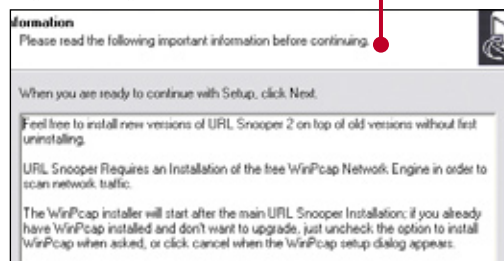
1 Descarga vídeo y audio en streaming

Cada día proliferan más las páginas web en las que puedes acceder a una enorme cantidad de vídeos, canciones, emisiones de radio y televisión en *streaming* e incluso animaciones en flash. Puedes verlo en tu navegador pero no puedes descargarlo directamente en el disco duro de tu PC. Antes de descargarlo, lee las condiciones legales.

Para permitirte descargar cualquier archivo de este tipo, la aplicación URL Snooper se encarga de analizar la página que estás viendo, para detectar la URL del archivo que te interesa, y así poder utilizar cualquier gestor de descargas que te permita guardarlo.

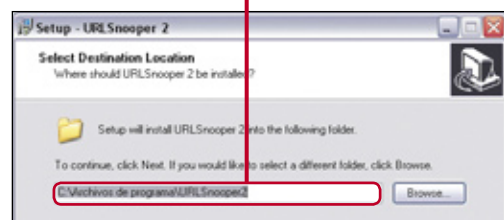
1 Accede a la página web de la aplicación → y descárgala en tu PC. Dirígete a la carpeta del disco duro en la que has almacenado el archivo y haz doble click en para iniciar la instalación de URL Snooper.

2 Pulsa **Aceptar** y **Next >** para continuar. Para que funcione adecuadamente la aplicación también deberás instalar una herramienta adicional que escanea el tráfico de la red, WinPcap, como puedes ver en el aviso.



Haz click en **Next >** para continuar.

3 Selecciona la carpeta de instalación de los archivos, o bien acepta el destino predeterminado en el campo.

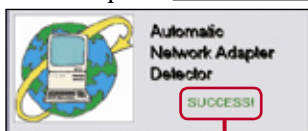


Pulsa el botón **Next >** dos veces. Activa la casilla ☒ **Create a desktop icon** para crear un acceso directo en el escritorio y luego haz click, consecutivamente, en los botones **Next >** y **Install**.

4 Al terminar la instalación de URL Snooper activa la casilla ☒ **Launch WinPcap 3.1 Network Sniffer Engine** y haz click sobre **Finish** para instalar automáticamente WinPcap. En la siguiente ventana, acepta las condiciones y espera a que termine la instalación antes

de hacer click en el botón **Finish** para terminar con el proceso.

5 Comprobarás con que el acceso directo ha aparecido en el escritorio. Haz doble click sobre él para iniciar la aplicación, y ésta comenzará a analizar el adaptador de red que debe usar para el escaneo. Cuando lo encuentre pulsa **OK** y así la aplicación se iniciará.



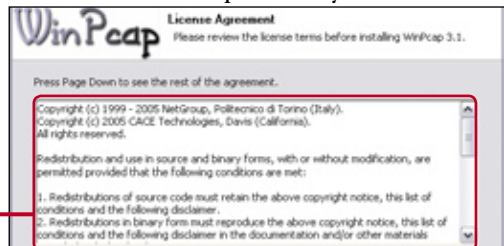
6 Selecciona **view** en el menú y escoge el submenú **Always on Top** para tener acceso a las posibilidades de control avanzadas. Después pulsa **Sniff Network** para comenzar el escaneo, e inicia el explorador que utilices habitualmente e introduce el URL de una página que sepas que cuenta con archivos emitidos en *streaming*, por ejemplo www.elpais.es, para que se abra en el navegador.

7 Escoge una de las secciones de la web en la que te encuentres que sepas que tenga los archivos que buscas. En este caso haz click en **Multimedia** y en **Videos y tv** para seleccionar la página de vídeos. Sitúate sobre uno de los enlaces de los vídeos que te interesan, por ejemplo y fíjate en la parte inferior de la página, donde podrás ver la información del enlace que le corresponde, http://www.elpais.es/multimedia/player_video.html?ref=2006062801pepu. Esta no la puedes descargar directamente en tu PC, si no únicamente verlo en la página web. Haz click en ese enlace.

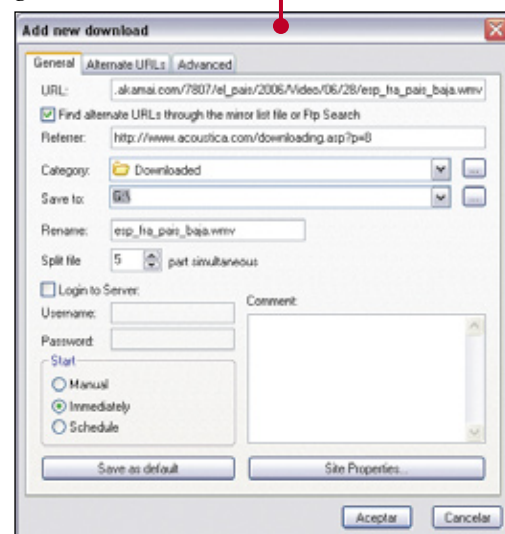


8 Vuelve a URL Snooper y verás cómo ahora aparece la dirección web que te interesa en la ventana de la aplicación. Selecciona el enlace que te interesa y haz click sobre él con el botón derecho. Verás cómo aparece un menú. Selecciona para copiar la URL al portapapeles y así iniciar el proceso de descarga del archivo.

9 Ahora sólo tienes que abrir la aplicación que uses habitualmente para descargar archivos. En este ejemplo vamos a utilizar FlashGet. Inicia la aplicación y haz click en el

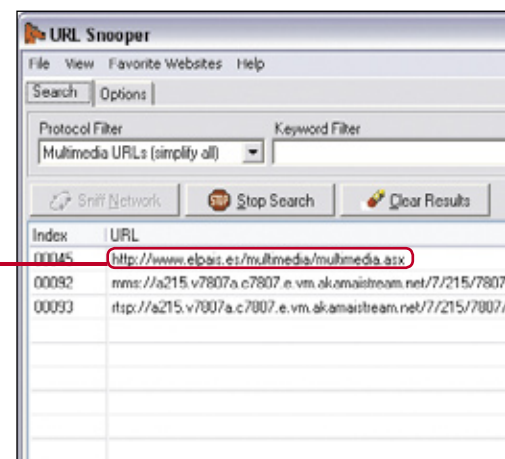


botón **view** para configurar una nueva descarga. Se abrirá la ventana.



Pega la dirección que has copiado en el campo **URL:**, establece la carpeta donde se va a guardar el archivo en el campo **Save to:** y, si quieres, renombra el archivo en el campo **Rename:**.

10 Después pulsa el botón **Aceptar** para que comience la descarga. De esta manera el archivo quedará añadido a la lista de descargas de FlashGet.



Espera unos minutos (en función de la velocidad de tu conexión y del tamaño del archivo que hayas decidido descargar) y podrás encontrar el archivo en la carpeta que has seleccionado como destino. Ahora no tienes más que hacer doble click sobre él para poder verlo siempre que quieras.



Dirección online

→ www.donationcoder.com/Software/Mouser/urlsnooper

Aplicaciones útiles en Internet

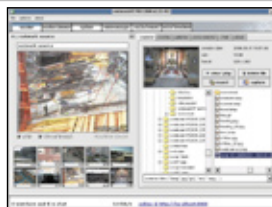
Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Los tiempos de descarga se han calculado para una conexión con módem de 56 Kbps. Si dispones de una conexión por cable o ADSL el tiempo necesario será mucho menor.

Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7 Beta 3	www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/
Mozilla Firefox	1.5.0.4	www.mozilla.org/products/firefox/
RealOne Player	10	www.real.com/player/
Quicktime	7.1	www.apple.com/quicktime/
Flash Player	9.0.16	www.macromedia.com/software
Adobe Reader	7.0.8	www.adobe.com/products

Webcam

webcamXP Pro 2.30.450



Con este programa es posible compartir fácilmente con cualquier usuario de la Red las imágenes que estás grabando mediante tu webcam. Si utilizas este programa, no tienes la necesidad de instalar en tu ordenador un complejo servidor dedicado a esta tarea.

www.webcamxp.com

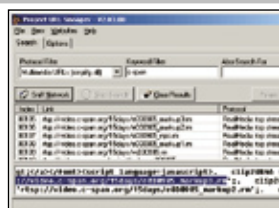
Tiempo de descarga: 13-14 minutos

Idioma: inglés

Shareware; 99.95 \$

Navegación web

URL Snooper 2.05.01



Esta aplicación proporciona una sencilla y rápida solución para obtener la dirección web de cualquier vídeo o música en streaming que escuches en una página web, para posteriormente poder descargarlo en tu ordenador. No olvides que algunos tienen una licencia de uso.

www.donationcoder.com

Tiempo de descarga: 7-8 minutos

Idioma: inglés

Freeware

Descarga web

Unipage Unifier 1.0 RC5



La aplicación informática Unipage Unifier almacena toda la información de una página web. Descarga el documento HTML y las imágenes, que son después agrupados en un único archivo. Con un navegador web podrás ver el contenido de este archivo siempre que quieras.

<http://unipage.org>

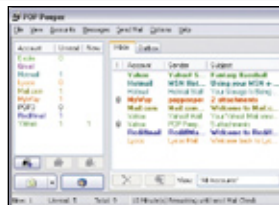
Tiempo de descarga: 19-20 minutos

Idioma: inglés

Freeware

Correo electrónico

POP Peeper 3.0 RC1



Notificador de correo electrónico que se instala en la barra de tareas de Windows y te avisa de la llegada de los mensajes. Puedes configurarlo para revisar correo POP3 y mensajes de cuentas de correo web de POP3, Hotmail, MSN, Yahoo, Mail.com, MyWay, Excite o Lycos.com, entre otras.

www.poppeeper.com

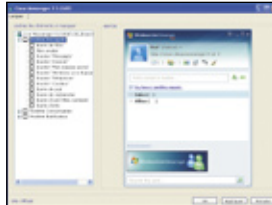
Tiempo de descarga: 2-3 minutos

Idioma: español

Freeware

Mensajería instantánea

Clean Messenger 2.6.0792



Modificar el aspecto de Messenger es la función de este programa ya que permite eliminar, ocultar o cambiar el aspecto de los elementos que lo componen. Podrás ocultar la publicidad, los botones que no utilices y, en algunos casos, modificar su situación en la interfaz para así personalizarla a tu gusto.

<http://perso.wanadoo.fr/Iguillaume>

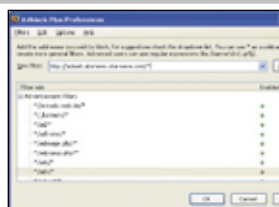
Tiempo de descarga: 4-5 minutos

Idioma: Español

Freeware

Filtro de contenidos

Adblock Plus 0.7.0.2



Complemento para el navegador Firefox cuya función es filtrar todos los contenidos de las páginas web que visites, intentando así una navegación segura y libre de todos esos molestos banners y anuncios de todo tipo que aparecen durante las conexiones a la Red.

<http://adblockplus.mozdev.org>

Tiempo de descarga: 0-1 minutos

Idioma: español

Freeware

Navegador web

K-Meleon 1.0 RC2



K-Meleon es un navegador fácilmente configurable y de pequeño tamaño que podrás instalar rápidamente en tu sistema. Se ha diseñado sobre la base del motor Gecko (que usa Mozilla). Puedes importar la lista de enlaces favoritos de otros navegadores que hayas usado antes.

<http://kmeleon.sourceforge.net>

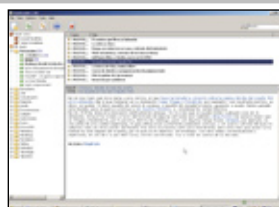
Tiempo de descarga: 16-17 minutos

Idioma: español

Open Source

Lector RSS

RSSfácil1.00



Modificación de la conocida aplicación FeedReader, adaptada para contar de forma predeterminada con cien de los blogs en castellano de más actualidad. De esta forma no tendrás que molestarte en buscar su información, y te podrás mantener siempre al día de muchos eventos.

<http://www.rssfácil.net/>

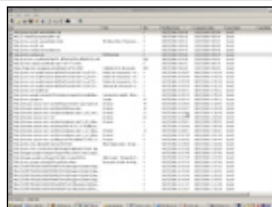
Tiempo de descarga: 5-6 minutos

Idioma: español

GPL

Navegación web

IEHistoryView 1.32



Una pequeña aplicación que te va a permitir modificar a tu gusto el historial de navegación de Internet Explorer, eliminando los elementos del historial que no desees que aparezcan, y manteniendo todos aquellos que quieres guardar para consultarlos posteriormente.

<http://www.nirsoft.net/utills/iehv.html>

Tiempo de descarga: 0-1 minuto

Idioma: inglés

Freeware

Tarifas ADSL y cable

En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado de banda ancha, y puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 4 de Julio de 2006.



Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta	Cuota	Observaciones
Acens	ADSL Profesional	2.048/300 Kbps	www.acens.com	902 901 020	Gratis	57,88 €	<ul style="list-style-type: none"> Una IP fija. Dominio propio. Router +87€. Instalación no incluida. Permanencia mínima tres meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Acens	ADSL Profesional	7.296/640 Kbps	www.acens.com	902 901 020	Gratis	116,00 €	<ul style="list-style-type: none"> Una IP fija. Dominio propio. Router +87 €. Instalación no incluida. Permanencia mínima tres meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Arrakis	ADSL + llamadas 24 h	1.024/300 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	42,34 €	<ul style="list-style-type: none"> Tarifa plana en llamadas locales y nacionales. Antivirus de correo. Módem gratis. Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €
Arrakis	Estandar ADSL 4 Mb	4.096/300 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	139,20 €	<ul style="list-style-type: none"> Router + 92,8 €. Instalación 115,42 €. Antivirus de correo.Subdominio de web. Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,8 €
Arsys	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	www.arsys.es	902 115 530	Gratis	115,88 €	<ul style="list-style-type: none"> Tarifa plana. Módem o router gratuito. Una IP fija. Kit autoinstalable.
Idecnet	ADSL 2 Mb	2.048/300 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	103,24 €	<ul style="list-style-type: none"> Módem o router en régimen de cesión. Una IP fija si se solicita. Antispam+antivirus.
Jazztel	6 Mb	6.144/512 Kbps	www.jazztel.es	1566	Gratis	38,22 €	<ul style="list-style-type: none"> Módem gratuito. Kit autoinstalable. Gastos envío 15,68 €.
Jazztel	ADSL 1024 Router	1.024/300 Kbps	www.jazztel.es	1566	40,60 €	44,02 €	<ul style="list-style-type: none"> Equipo necesario Router. Kit autoinstalable. Gastos envío 15,68 €. Subdominio. Antivirus de correo.
Ono	Banda Ancha 4 Mb	4.096/300 Kbps	www.ono.es	1400	Gratis	41,18 €	<ul style="list-style-type: none"> Tarifa plana 24h. Oferta válida hasta el 31/7. Para clientes de televisión y/o teléfono cuota de 31,32 €. Sujeto a disponibilidad geográfica.
OpenForYou	ADSL 1024	1.024/300 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato mínimo de un mes. Tarifa plana 24h. 20 cuentas correo. 50 Mb web. Panel control (gestión web + correo), Web creator, Bases de datos. Dominio propio por 11,55 € al año
OpenForYou	ADSL 7296	7.296/640 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	127,54 €	<ul style="list-style-type: none"> Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato mínimo de un mes. Tarifa plana 24h. 50 cuentas correo. 100 Mb web. Dominio propio por 11,55 al año. Panel control (gestión web + correo), Web creator, Bases de datos.
Tele2	Plan ADSL Nacional	1.024/300 Kbps	www.tele2.es	800 760 740	Gratis	34,68 €	<ul style="list-style-type: none"> Router WiFi gratuito para altas on-line. Sujeto a disponibilidad geográfica. Llamadas locales y nacionales gratis. Un año permanencia
Tele2	Línea Tele2 ADSL	6.144/512 Kbps	www.tele2.es	800 760 740	Gratis	46,28 €	<ul style="list-style-type: none"> Router ADSL gratis. Pack WiFi + 27,84 € para altas on-line. Llamadas a teléfonos fijos dentro de España incluidas en la cuota mensual. Sujeto a disponibilidad geográfica
Telecable	Internet Avanzado	2.048/300 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	104,40 €	48,14 €	<ul style="list-style-type: none"> Comecializado junto con la televisión.
Telecable	Pack 3 Superior	4.096/640 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	Gratis	80,91 €	<ul style="list-style-type: none"> Promoción válida hasta el 31/12/06. Principal TV. Tarifa plana llamadas nacionales gratis. Seis meses permanencia. Cuota mensual del primer mes gratuita
Telefónica	ADSL Mini	1.024/300 Kbps	www.telefónica.es	1004	44,20 €	39,44 €	<ul style="list-style-type: none"> Promoción válida hasta el 13/8. Tarifa Plana llamadas nacionales. Módem router monpuerto gratuito. Kit autoinstalable. Contrato permanencia un año
Telefónica	Dúo ADSL 24h Básico + Llamadas Nacionales	1.024/300 Kbps	www.telefónica.es	1004	Gratis	46,34 €	<ul style="list-style-type: none"> Promoción válida hasta el 13/8. Cuotas mensuales gratuitas hasta el 31/8. Router monpuerto gratuito. Llamadas Metropolitanas, Provinciales y Nacionales las 24 horas del día -con una duración máximo por llamada de 120 minutos- gratuitas.
Wanadoo	ADSL 20Mb + llamadas	20.480 / 1.024 Kbps	www.wanadoo.es	1414	Gratis	41,76 €	<ul style="list-style-type: none"> Router un puerto incluido. Llamadas nacionales 24 horas + 1.000 min llamadas internacionales+ llamadas a móviles Amena gartis. Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Wanadoo	ADSL 4Mb	4.096/300 Kbps	www.wanadoo.es	1414	Gratis	45,24 €	<ul style="list-style-type: none"> Router incluido.WiFi + 69,48 €. Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Ya	Familia Feliz: ADSL 2Mb+llamadas	2.048/300 Kbps	www.ya.com	902 901 444	40,60 €	38,22 €	<ul style="list-style-type: none"> Oferta limitada a 5.000 unidades. Regalo Xbox + juego+Starter Kit Live. Llamadas fijos locales y nacionales 24h. Compromiso permanencia de un año. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Ya	ADSL Hasta 20Mb + llamadas	20.480 / 1.024 Kbps	www.ya.com	902 903 633	Gratis	41,70 €	<ul style="list-style-type: none"> Cuota 4 primeros meses 20,83 €. Router WiFi gratis. Llamadas locales y nacionales gratis 24h. Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato permanencia un año, pero cuota decreciente a partir del séptimo mes.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Ordenadores Apple

Aunque se suele asociar el primer ordenador personal al PC de Intel, Apple fue pionera en diseñar ordenadores que pudiera usar todo el mundo, en vez de grandes máquinas sólo al alcance de los expertos. Aunque no son tan conocidos en Europa, en Estados Unidos compiten mano a mano con los PCs desde principios de los 80. En España, los "Mac" han estado confinados a entornos profesionales concretos, sobre todo a los sectores relacionados con la edición de imagen, audio y vídeo.

Procesador

El componente más importante de cualquier ordenador, encargado de llevar a cabo los millones de operaciones por segundo que "ordenan" los programas. Existen distintas "arquitecturas" en el diseño de procesadores, de modo que el software diseñado para un tipo de microprocesador concreto es incompatible con los demás.

Hasta hace unos meses, los ordenadores de Apple utilizaban procesadores PowerPC, diferentes a los de Intel y AMD que usan los PCs.

Sistema operativo

Software que gestiona el funcionamiento de los componentes de hardware de un ordenador y que también actúa de interfaz entre éste y los usuarios. Aunque existen sistemas operativos multiplataforma (como Linux), lo normal es que estén diseñados para trabajar con un tipo concreto de procesador. Microsoft Windows sólo funciona con ordenadores PC.

Mac OS X

Es el sistema operativo que usan todos los ordenadores fabricados por Apple. Antes sólo funcionaba con procesadores PPC, pero ahora es también capaz de trabajar en los ordenadores Apple dotados de micros Intel.



Ya no hay excusa

"Sí, ya, pero es que yo necesito tener Windows en mi ordenador"
¿Cuántas veces se ha oído esa frase como excusa para no tener un Mac? Algo sí que está claro: ya no se escuchará nunca más.

Sumario

Práctico: Cómo instalar Windows en un Mac	40
Actualizar el sistema	41
Descarga e instalación de Boot Camp	41
Utilizar Boot Camp	42
¿FAT32 o NTFS?	42
¿El CD no tiene botón!	43
Instalar los drivers en Windows43	
¿Qué sistema operativo arrancar?	44
Acceder a discos	
Mac desde Windows	44
Test: Portátil Macbook 2GHz	46
Práctico: Cómo usar un escáner	48
Guía de productos	52

zaron a sacar conclusiones: si lleva un micro Intel ¿será posible instalar en él Windows?

En muchos foros de Internet se especulaba con el asunto, y al aparecer los primeros Mac Intel se inició una competición no oficial para ver quién era el primero en ser capaz de correr Microsoft Windows en un ordenador de Apple. Esta carrera tuvo un ganador sorprendente e inesperado cuando Apple anunció el lanzamiento de Boot Camp.

¿Qué es Boot Camp?

Se trata de una herramienta para Mac OS X que permite instalar Windows en un ordenador Apple con procesador Intel. Por una parte, prepara el sistema para ello, crean-

do una partición para el nuevo sistema y copiando los drivers necesarios en un disco con autoarranque. Por otra, él mismo se encarga de iniciar la instalación sin necesidad de salir de Mac OS X. Después de usar Boot Camp, podrás disponer de ambos sistemas operativos en el mismo ordenador.

¿Qué necesito para usarlo?

No es posible emplear Boot Camp en cualquier ordenador de Apple, ni instalar cualquier versión de Windows. Los requisitos para poder usarlo son:

- Disponer de un ordenador Apple con procesador Intel.
- Contar con las últimas actualizaciones de software y firmware de Apple.
- Al menos 10 Gb de espacio libre en disco duro.
- Un disco de Windows XP con Service Pack 2, da igual la versión Home o la Profesional.

¿Los podré usar a la vez?

No simultáneamente, aunque tengas Mac OS X y Windows en el mismo ordenador. Tendrás que alternar entre ellos, empleando la tecla **⌘** al encender el ordenador para elegir qué sistema quieres iniciar.

¿Funcionará todo bien?

Sí, o al menos todo lo importante. Aún existen algunos componentes de hardware del Mac que no funcionan –o no correctamente– en Windows, como la cámara web o el módem. Pero es sólo cuestión de tiempo que se diseñen los controladores para que lo hagan

¿Y Mac OS en Windows?

Si lo que te llama la atención de Mac es el diseño, puedes maquiillar Windows para que tenga el aspecto y algunas caracterís-

ticas de Mac OS X. En <http://features.engadget.com/2004/06/09/turn-your-pc-into-a-mac> encontrarás mucho material.

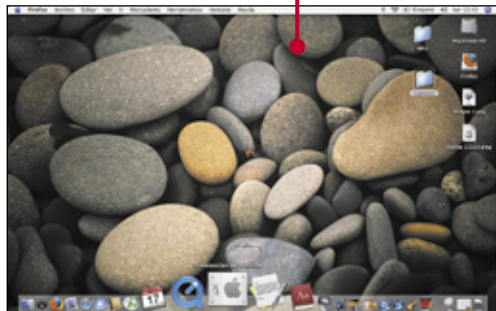


Puedes incluso instalar un "Dock Bar" para la parte inferior del Escritorio de Windows XP

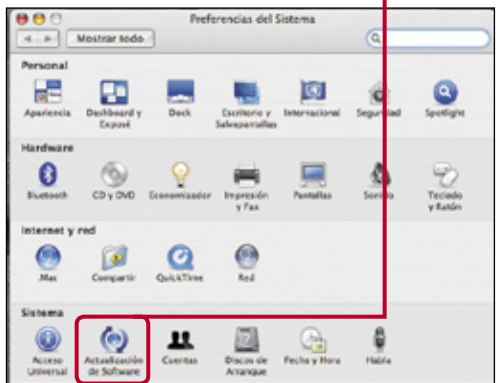
1 Actualizar el sistema

Lo primero que debes hacer es actualizar a la última versión disponible de Mac OS X, ya que debes tener la v10.4.6 (o posterior) para poder instalar Boot Camp. Para hacerlo debes emplear el sistema automático de actualizaciones de Apple.

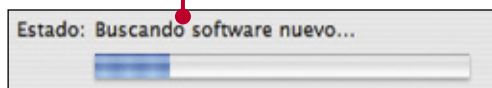
1 Antes de nada, asegúrate de estar conectado a Internet. Sitúa el cursor en la parte inferior de la pantalla para que se muestre el Dock y pincha encima de .



Cuando se abra la ventana de Preferencias del Sistema, presiona sobre el icono



2 La búsqueda dará comienzo de forma inmediata:



Pasados unos momentos, una ventana mostrará todas las actualizaciones disponibles:

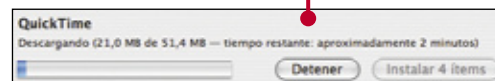


Si sólo deseas llevar a cabo la actualización del sistema operativo, desmarca los demás elementos con un click sobre sus casillas.

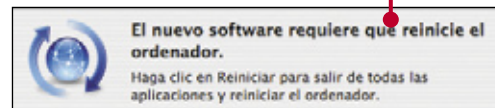
3 Pulsa el botón **Instalar 4 items**. El sistema solicitará tu contraseña para poder instalar el nuevo software: Escríbela en el campo al efecto (o déjalo vacío si no has configurado ningún *password* de usuario) y aprieta **OK**.

4 Algunos de los programas solicitarán que lees y aceptes un contrato de licencia: Hazlo con un click en el botón **Acepto**.

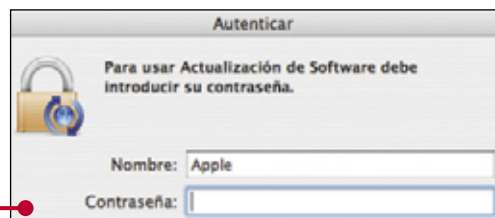
5 Una barra de progreso mostrará la evolución de las descargas:



El ordenador empleará un buen rato en descargar e instalar los distintos paquetes de software. El tiempo empleado dependerá del estado de la conexión. Cuando éstas terminen, deberás reiniciar el sistema:



En este momento debes presionar encima del botón **Reiniciar** para hacerlo. Con ello, tu Mac OS X ya estará preparado para que instales Boot Camp.



2 Descarga e instalación de Boot Camp

La herramienta Boot Camp no está incluida todavía en Mac OS X (lo estará en la próxima versión del sistema, Leopard). Por eso es necesario que descargues el programa y que posteriormente lo instales.

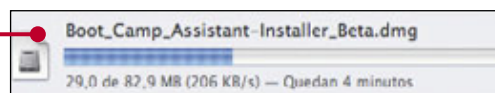
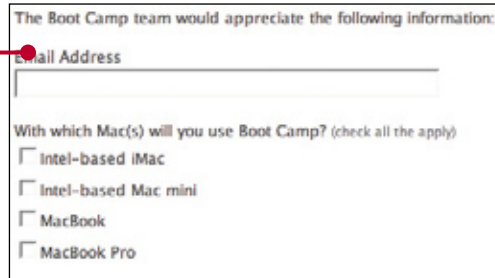
1 Abre un navegador de Internet. El sistema operativo incluye por defecto Safari, aunque también puedes instalar otros diferentes si lo deseas -incluso Internet Explorer-. Escribe la URL <http://www.apple.com/es/mac/osx/bootcamp/> en la barra de direcciones y pulsa la tecla **Enter**.

2 Una vez que se abra la página web, pulsa encima del enlace



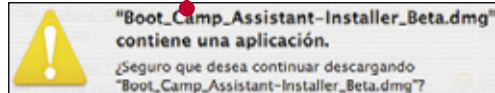
Seguidamente, rellena la información que desees del formulario (es opcional) y selecciona después esta entrada, ☒ **I have read and agree with the terms and conditions.**

3 En el momento en que presiones encima del botón **Download Boot Camp Public Beta** dará comienzo la descarga del programa desde Internet:



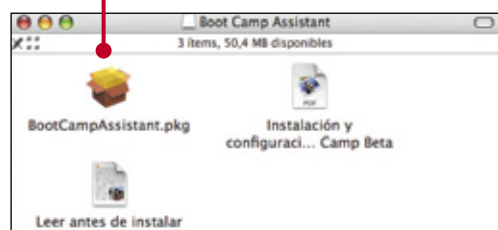
De nuevo, el tiempo empleado dependerá de la velocidad y el estado de tu conexión.

4 En el momento en que ésta finalice, se abrirá una ventana que te mostrará el siguiente aviso:



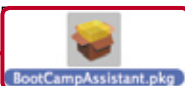
alertándote de la naturaleza del archivo que has descargado.

Pulsa en el botón **Continuar** para que se abra el archivo comprimido que contiene la aplicación:



5 Haz doble click encima del icono

para que se abra el asistente de instalación de Boot Camp:

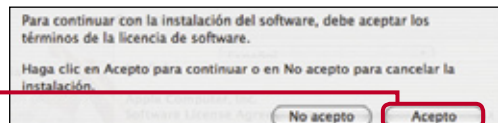
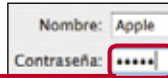


6 Pulsa dos veces en el botón **Continuar** y acepta los términos de la licencia de software.

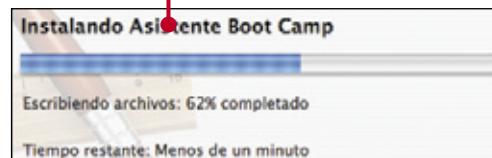
A continuación debes escoger el disco en el

que se instalará Boot Camp. Como en este ejemplo el ordenador sólo dispone de uno, pincha en **Continuar** y después en el botón **Actualizar**.

7 Introduce de nuevo tu clave de usuario



para que pueda dar comienzo la instalación del software:



8 Cuando aparezca ya el mensaje **El software se ha instalado correctamente**, cierra la ventana con un click sobre **Cerrar**.

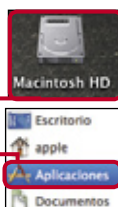
3 Utilizar Boot Camp

En este apartado te vamos a enseñar a usar la herramienta Boot Camp. Básicamente la vas a emplear para llevar a cabo tres tareas:

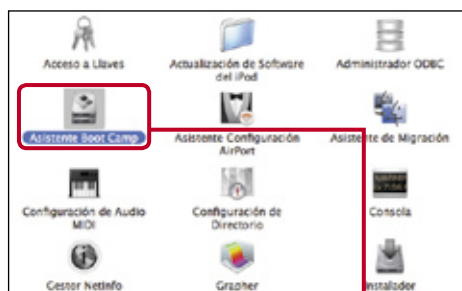
- Crear un CD con los drivers para Windows. Este sistema operativo no reconoce por sí mismo muchos de los componentes de hardware de un Mac. Boot Camp le proporciona un disco autoejecutable con todos los controladores que necesita.
- Crear una partición para Windows. En estos momentos, todo el disco está ocupado por Mac OS X. Boot Camp se encarga de "hacer un hueco" para Windows.
- Por último, él mismo inicia la instalación de Windows XP desde la propia interfaz del programa. Por supuesto, necesitas antes introducir el disco de Windows en la unidad lectora.

Todo este proceso se lleva a cabo desde Mac OS X... hasta el momento en que se inicia la instalación de Windows XP.

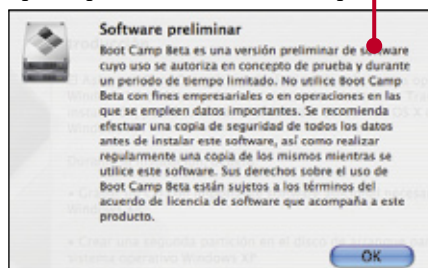
1 Haz doble click en el Escritorio sobre el icono y luego a la izquierda encima de.



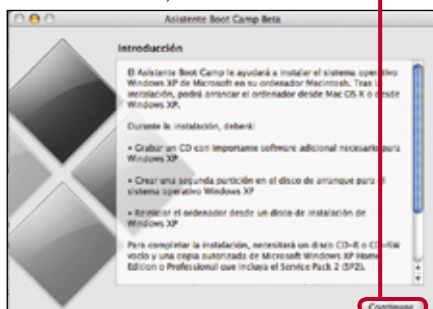
A continuación busca la carpeta y pulsa dos veces en ella.



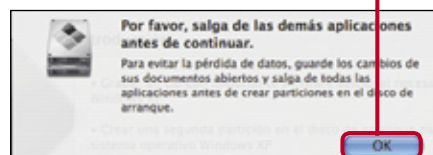
2 Pincha dos veces encima de para que se inicie Boot Camp:



Aprieta **Enter** y luego, tras leer el texto publicado en la ventana, sobre el botón



3 Cierra todas las aplicaciones que tengas abiertas y presiona en

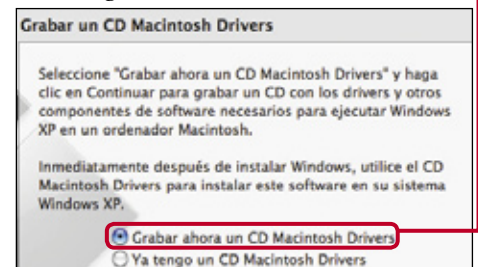


Computer

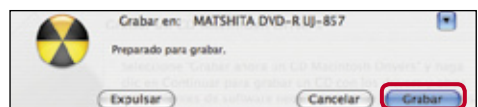
Consejo

Si vas a instalar Windows XP en un portátil Mac Book, asegúrate de tener conectada la alimentación externa en todo momento. Podría ser catastrófico que el equipo se quedase sin batería en medio del proceso.

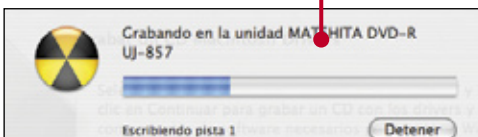
A continuación, introduce un CD virgen en la unidad regrabadora, selecciona la entrada



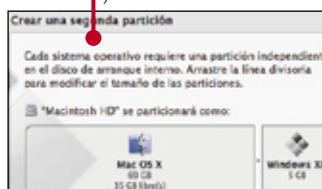
y pulsa **Continuar**.



4 Aprieta encima del botón para que dé comienzo el proceso de grabación del disco de drivers:



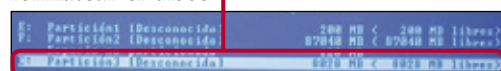
5 En cuanto finalice, se abrirá automáticamente la ventana, a través de la que se crea la partición de Windows. Por defecto, a ésta se le asigna un ta-



maño de 5 Gb, pero puedes modificarlo arrastrando el tirador que se encuentra entre las imágenes que representan a cada uno de los discos:

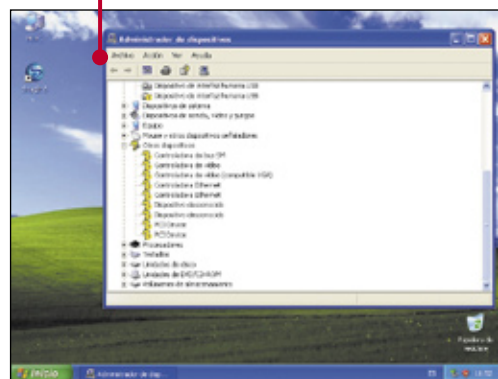
Si quieres que se mantengan los ajustes originales, presiona **Usar tamaño por omisión**. Aprieta **Particionar** para crear la segunda partición.

6 Ahora ha llegado el momento de iniciar la instalación de Windows. Introduce un CD de Windows XP SP2 en el lector y aprieta para que ésta comience. El proceso no difiere en lo más mínimo del que tiene lugar al instalarlo en cualquier PC. En el número 197 de Computer Hoy lo describimos de manera detallada. Tan sólo debes asegurarte de escoger la partición correcta a la hora de formatear el disco.



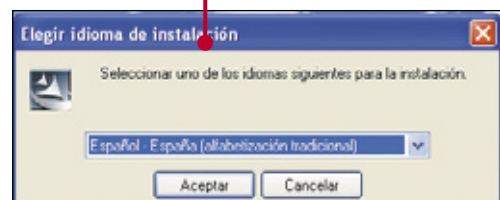
4 Instalar los drivers en Windows

Cuando se inicia Windows por primera vez le faltan muchos drivers, como es fácil comprobar a través del Administrador de Dispositivos:



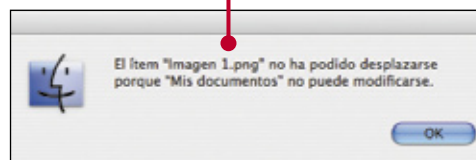
La resolución de la pantalla no es la correcta, no funcionan los adaptadores de red ni la conexión Bluetooth, etc. Esto se debe a que Windows XP no dispone de todos los controladores de hardware para un ordenador Apple, es necesario instalarlos con el CD que has creado con Boot Camp.

1 Retira el disco de Windows XP SP2 de la unidad lectora e introduce en su lugar el CD de los drivers. Pasados unos instantes verás la ventana



¿FAT32 o NTFS?

El sistema de archivos "nativo" de Windows XP es NTFS. Tiene muchas ventajas frente al más antiguo FAT32, pero también algunos inconvenientes si se instala Windows en un ordenador "compartido" con un segundo sistema operativo. Sin ir más lejos, Mac OS X. Aunque puede leer las particiones NTFS, no puede escribir en ellas. Si intentas copiar un fichero en cualquier carpeta de una de esas particiones se mostrará un mensaje como éste:



No se trata de algo tan extraño. De hecho, Windows XP ni siquiera puede "ver" las particiones de Mac OS X, y para él es como si no existieran (le pasa lo mismo con las de Linux, en este sentido es un sistema igualitario). Esto puede suponer un problema a la hora de compartir información entre las sesiones de uno y otro sistema en el mismo equipo.

Por ejemplo, si descargas un archivo mientras navegas con Mac OS X, luego no podrás acceder a él si arrancas el ordenador con Windows. Una auténtica molestia, ya que si se tratase de dos ordenadores, siempre podrías usar la red para compartir los datos. Dado que la instalación de Windows ofrece esa posibilidad, puede surgir la duda de si es mejor usar una partición NTFS o FAT32.

La respuesta está clara para nosotros. Lo mejor es, siempre, emplear NTFS. El rendimiento del sistema es superior con él, se aprovecha mucho mejor el espacio del disco duro, ofrece muchas más garantías de seguridad, se pueden crear particiones de más de 35Gb, etc. Eso no quiere decir que no sea posible compartir datos entre ambos sistemas. Aparte del hecho, ya comentado, de que se puede acceder a las particiones NTFS desde Mac OS X, existen varias soluciones alternativas. Una de ellas es crear una tercera partición con el sistema FAT32, visible y "grabable" desde ambos sistemas operativos, que actúe a modo de disco de intercambio entre ellos. Otra solución es utilizar aplicaciones diseñadas para dar acceso a particiones distintas. Una de ellas es Mac Drive. En la página 44 te mostramos cómo instalarlo.

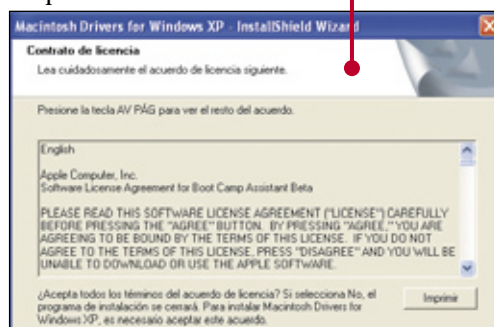
Pulsa el botón **Aceptar** y espera unos momentos mientras se prepara el programa de instalación.



2 Cuando se muestre la ventana del asistente,



presiona encima de **Siguiente >**. A continuación acepta el contrato de licencia



con un click en el botón **SI**.

3 Con ello comienza la instalación propiamente dicha.



En algunos casos aparecerán ventanas de alerta como ésta: No debes alarmarte, presiona encima de **Continuar** y sigue adelante.

¿El CD no tiene botón!

Un problema "clásico" de los usuarios novatos de un ordenador Apple es la expulsión de los discos del lector de CD o DVD, ya que lo habitual es que estas unidades carezcan de botón físico para ello. El procedimiento normal es emplear el botón que hay en los teclados Mac, o arrastrar el icono del disco

hasta la Papelera de Reciclaje, a la derecha del dock: Cuando instalas Windows XP en un Mac, el problema se multiplica, ya que en este sistema no funciona lo de arrastrar icono que valga, con el añadido de que, hasta que se instalen los nuevos drivers, el botón del teclado tampoco funciona. Mientras no dispongas de los controladores, deberás abrir, hacer click con el botón derecho del ratón encima del icono que representa a la unidad y pulsar en la entrada **Expulsar** para poder sacar (e introducir) un disco de la unidad.

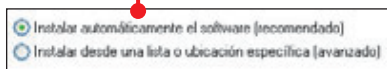
Instalación de hardware

El software que está instalando para este hardware: Mobile Intel(R) 945GM Express Chipset Family
no ha superado la prueba del logotipo de Windows que comprueba que es compatible con Windows XP. (¿Por qué es importante esta prueba?)
Si continúa con la instalación de este software puede crear problemas o desestabilizar la correcta funcionalidad de su sistema bien inmediatamente o en el futuro. Microsoft recomienda que detenga esta instalación ahora y se ponga en contacto con su proveedor de hardware para consultarle acerca del software que ha pasado la prueba del logotipo de Windows.

4 En otras ocasiones puede mostrarse la “típica” ventana de instalación de nuevo hardware,

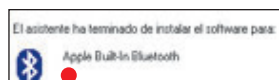


En ese caso, escoge la entrada ☐ No por el momento y pulsa el botón **[Siguiente >]**. Luego deja seleccionada la línea

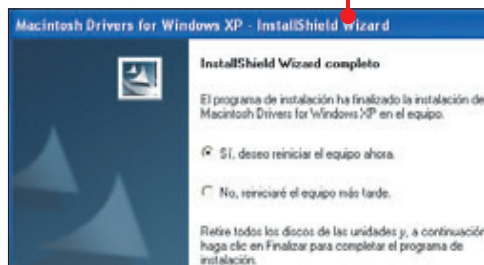


y vuelve a presionar **[Siguiente >]**. El proceso continuará normalmente.

5 Poco a poco se irán instalando todos los dispositivos,

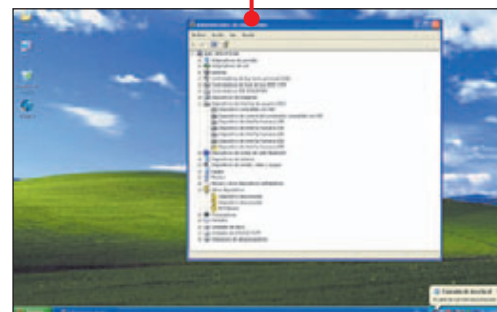


hasta que aparezca la ventana



En ese momento, aprieta el botón **[Finalizar]** para que se reinicie el ordenador.

6 Cuando vuelvas a iniciar Windows XP, el Escritorio tendrá mucho mejor aspecto con la configuración nativa de la pantalla, y la mayoría de dispositivos de hardware se habrán configurado:



5 ¿Qué sistema operativo arrancar?

Cuando instalas Linux en un ordenador con Windows, automáticamente se instala un cargador de arranque que te permite elegir qué sistema operativo quieres iniciar al encender el ordenador. Boot Camp no hace eso, de manera que si te “despistas” puede darte la sensación de que Mac OS X ha desaparecido, ya que por más que reinicies siempre se inicia Windows XP.

Para poder elegir qué sistema utilizar cada vez que enciendes el ordenador, tienes que mantener pulsada la tecla que los “maqueros” llaman “de opción” (aunque en mi pueblo se llama ALT de toda la vida). Al momento se mostrará la pantalla,

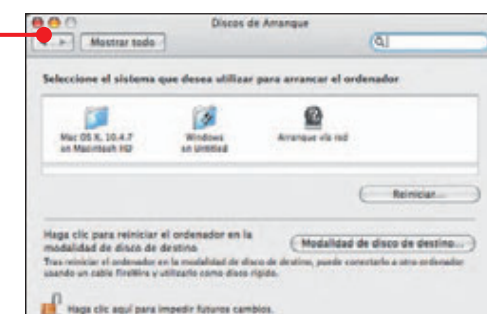
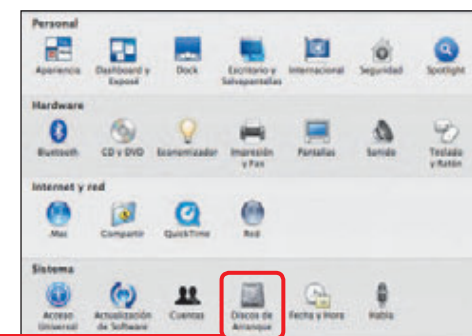
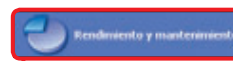


1 También puedes decidir qué sistema operativo prefieres que se inicie por defecto. En Mac OS X, abre las preferencias del sistema con un click en

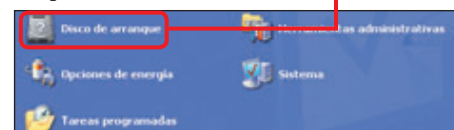
2 Una vez que se muestre la ventana sólo tienes que pulsar sobre el sistema operativo que prefieras. A partir de ese momento, y siempre que no escojas lo contrario al encender el ordenador, se iniciará con Mac OS X por defecto.

3 También es posible hacer lo mismo desde Windows. Haz click en el botón **[Inicio]** y luego encima de **[Panel de control]**.

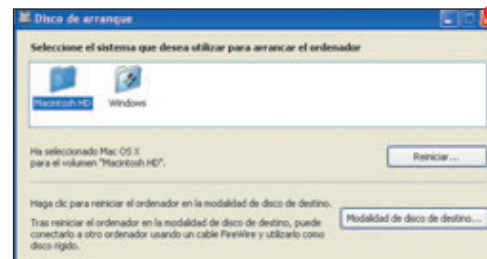
4 A continuación presiona sobre la entrada



y después también en la línea



5 Con ello se muestra una ventana a través de la que, como antes, puedes decidir el sistema operativo que se inicia por defecto:

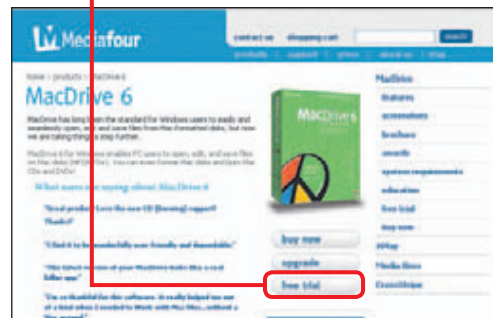


6 Acceder a discos Mac desde Windows

El sistema operativo Windows no es capaz de “ver” las particiones Mac OS X, ni aunque se encuentren en el mismo disco duro. Para solucionar este problema hay que recurrir a aplicaciones externas como Mac Drive. Con este programa es posible acceder a las unidades Mac OS desde Windows, e incluso escribir datos en ellas. A continuación te mostramos cómo instalar y usar una versión de prueba de este programa.

1 Abre el navegador y escribe la dirección <http://www.mediafour.com/products/macdrive6/> y pulsa la tecla **[Enter]**. Cuando se abra la página web

del fabricante (Mediafour), pincha encima del enlace

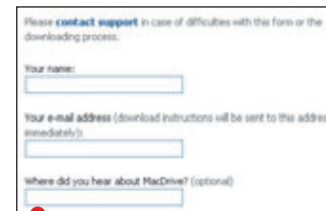


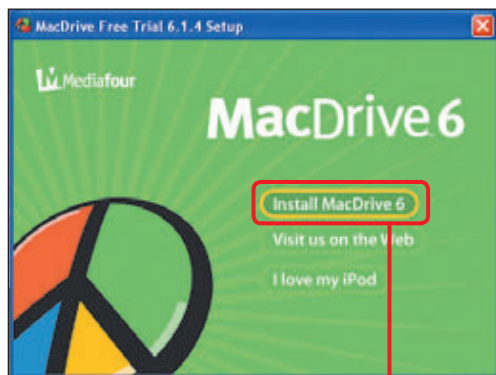
2 A continuación introduce tu nombre y dirección de correo electrónico en los campos de datos

y presiona en el botón **[E-mail download instructions now]**. Pasados unos momentos verás el mensaje y recibirás un email con la URL de descarga del programa.

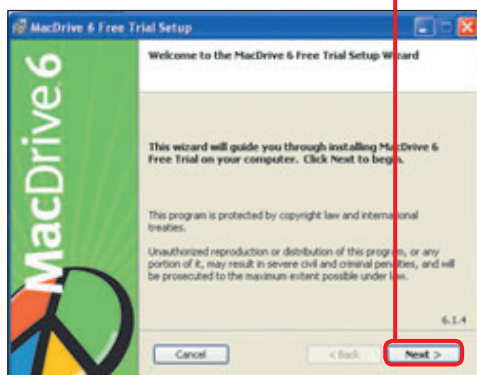


3 Una vez que lo hayas copiado en tu disco duro, haz doble click sobre el archivo



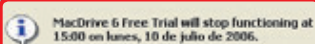


y luego pincha encima del botón para que de ese modo dé comienzo la instalación del programa. A continuación aprieta también sobre



4 Ahora tienes que aceptar las condiciones del acuerdo de licencia, ☒ I accept the terms of this license agreement. Pulsa de nuevo en **Next >**.

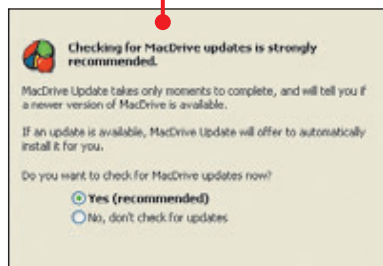
5 Un aviso te alerta del día y la hora en que terminará el periodo de prueba:



Pasado ese momento dejarás de tener acceso a las unidades Mac OS X desde Windows. Pincha en **Next >**.

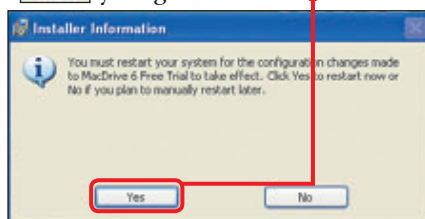
6 Si lo deseas –es opcional–, introduce tus datos personales en el formulario que aparece, y luego aprieta de nuevo sobre **Next >**. Tras ello, pincha en el botón **Install** para que dé comienzo la instalación.

7 El programa recomienda ahora que compruebes sobre la marcha si han aparecido nuevas actualizaciones antes de terminar con la instalación:



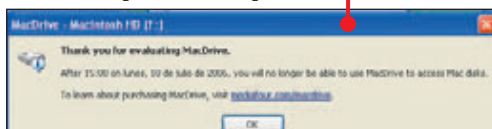
A menos que hayas dejado pasar varios días entre la descarga e instalación del programa, es algo que no parece que tenga demasiado sentido. En cualquier caso, pulsa en el botón **Continue >** si quieres hacerlo.

8 Para terminar la instalación, presiona **Finish** y luego encima de



para reiniciar el sistema.

9 La siguiente vez que inicies Windows, verás de nuevo una alerta acerca de cuándo finaliza el periodo de prueba:



Pulsa **Enter** y se mostrará la pantalla principal de Mac Drive:



En realidad, mientras se muestre el icono de la aplicación en la Bandeja de Sistema,

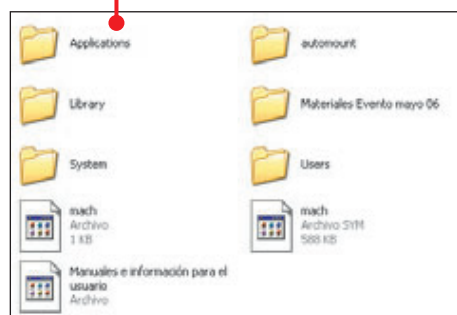


el programa estará activo en segundo plano y no es necesario usar su interfaz para acceder a los discos Mac OS X.

10 Para ello basta con hacer doble click encima de y la partición Mac se mostrará como si se tratase de cualquier otro disco:



Pulsa dos veces sobre él para acceder a su contenido:



¿Virtual... o muy real?

Boot Camp no es la única alternativa que existe para correr Windows en un ordenador de Apple con procesador Intel. Parallels Desktop www.parallels.com/en/products/desktop/ ofrece la posibilidad no sólo de instalar Windows XP en un Mac, sino también Linux. Y, a diferencia de Boot Camp, permite utilizarlos al mismo tiempo que Mac OS X. ¿Cómo es esto posible?

El "truco" está en que Parallels Desktop es una máquina virtual, un programa especializado que emula la existencia de otro ordenador. Existen aplicaciones de este tipo para Windows muy populares, como VMware. Cuando lo inicias, actúa como si lo estuvieses corriendo en un ordenador distinto, con sus propios componentes de hardware. Lo que hace el programa es compartir algunos recursos con el sistema operativo, al tiempo que se reserva parte de otros (unos centenares de MB de la memoria RAM, unos cuantos GB del disco duro):

Su funcionamiento es muy sencillo. Basta con crear una máquina virtual, introducir el CD de Windows e iniciarla. Con ello se arranca de forma automática la instalación del sistema. Cuando finalice, dispondrás de un sistema Windows XP plenamente operativo al alcance de un par de clicks desde Mac OS X:

Otra ventaja es que facilita compartir archivos entre ambos sistemas operativos.

Su principal desventaja es que, al compartir recursos del ordenador entre los dos sistemas operativos, el ren-

dimiento es inferior a si inicias cualquiera de ellos por separado. Aparte, no soporta DirectX, de modo que te resultará complicado jugar con él.





- Rendimiento del procesador
- Tamaño disco duro
- Incluye cámara



- Conexiones
- No graba discos de doble capa
- No tiene lector de tarjetas

Puedes adquirir este portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, consulta la página web www.apple.es

Apple MacBook 2GHz

Ahora que los ordenadores de Apple incluyen procesadores Intel, es posible responder a una pregunta "clásica" que siempre ha dividido al mundo de la informática. ¿Qué ordenador es más potente? ¿Un PC o un "Mac"? Este portátil, en contra de lo que puede sospecharse, no resuelve la cuestión, se limita a aclarar algunas dudas.

Y no sólo por el hecho de que MacBook dé varias paletadas de cal y varias de arena. Sobre todo porque mientras Microsoft Windows XP no sea el sistema operativo "nativo" de estos ordenadores, cualquier prueba que se realice con él podrá ser cuestionada. Además, es difícil valorar algunos aspectos, como el software incluido (ya que todo él es, por supuesto, para Mac OS X).

Lo primero que llama la atención de este equipo es su diseño. En este punto no hay discusión posible, los Mac son más estéticos y punto. El vistoso diseño en color negro mate rompe con

el habitual blanco immaculado que hemos aprendido a asociar a los dispositivos de Apple en los últimos años. Sus dimensiones y peso son menores que otros portátiles de este fabricante, así como de la mayoría de los PCs portátiles. Claro que a esto ayuda el hecho de que la pantalla sea de 13,3 pulgadas, cuando la medida normal en los últimos es de 15 pulgadas. La pantalla es de buena calidad, muy brillante y con buena representación del color. Su resolución es de 1.280 x 800 píxeles, alta para su tamaño.

En cuanto al rendimiento con aplicaciones y al codificar audio y vídeo, MacBook hace valer el hecho de "montar" en su interior un procesador Intel Core Duo a 2 GHz. A ello ayuda también tener 1 Gb de memoria RAM (ampliable hasta 2 Gb). Con esta configuración, lo raro hubiera sido un resultado distinto.

Otro aspecto muy cuidado en los ordenadores de Apple es la calidad de sonido. Proporciona una estupenda calidad de re-

producción, con buena fidelidad respecto al original y, lo que es muy importante, prácticamente libre de cualquier tipo de interferencias de audio.

En cuanto a la capacidad de almacenamiento, parece cubierta con creces por su disco duro de 80 Gb y 5.400 rpm, muy buen tamaño para tratarse de un ordenador portátil. En caso de que te quedases "corto" de espacio, dispones de una regrabadora de DVD que te permitirá "descargar" el disco duro copiando datos en discos de 4,3 Gb de capacidad.

Uno de los aspectos que desentonan un poco con el rendimiento general del sistema es la velocidad con videojuegos. MacBook "sólo" dispone de una tarjeta gráfica integrada de Intel, mientras que otros modelos de Apple tienen chips más potentes. El aspecto positivo es que esto también



Un mando a distancia te permitirá controlar el MacBook como si fuese un Media Center.

nexiones. Dispone únicamente de dos conectores USB 2.0, algo del todo insuficiente en los tiempos que corren. Es cierto que se trata de algo fácilmente solucionable con un concentrador USB que permita realizar conexiones "extra", pero obliga a adquirir un accesorio adicional y a llevarlo encima cuando te desplaces (algo que es de esperar que se produzca cuando se

trata de un ordenador portátil).

También cuenta con otra conexión de datos de alta velocidad Firewire, pero su uso no es demasiado habitual entre la mayoría de los usuarios. Solamente estarás interesado en ella si piensas descargar vídeo desde una videocámara, o para conectar al equipo



Todos los ordenadores Apple incluyen el sistema operativo Mac OS X. Aunque es posible instalar Windows XP en ellos, el fabricante no da soporte técnico.

permite al fabricante "ajustar" un poco más el precio de venta para hacerlo más competitivo.

Otras carencias, sin embargo, son más difícilmente justificables. Como el hecho de que la regrabadora de DVD no sea capaz de grabar discos de doble capa. Esta función está presente hoy día en prácticamente todos los ordenadores portátiles. No parece, por tanto, que haber ofrecido la compatibilidad con discos DVD+R DL pudiera haber supuesto un sobre coste excesivo.

Tampoco resulta comprensible porque cuenta con tan pocas co-

algunos accesorios y periféricos muy concretos.

No está lo que se dice boyante con respecto a las salidas de vídeo. La única dispone a priori es la "clásica" conexión Mini DV, habitual en los ordenadores Apple, diseñada para conectar un monitor adicional. Para ello nece-



Los MacBook y iBook disponen de una cámara web sobre la pantalla.



Con este adaptador podrás ver las imágenes en la pantalla de un televisor.



El conector de alimentación magnético se suelta con un fuerte tirón.

sitas un conector adicional que no está incluido entre los accesorios. Por suerte, sí cuenta con un adaptador que permite convertir la señal a S Video y vídeo compuesto. De ese modo te será posible volcar vídeo analógico a otro equipo, o utilizar MacBook para reproducir archivos de vídeo y películas en DVD y verlos en la pantalla de un televisor.

El resto de conexiones son las imprescindibles salidas de audio analógica para altavoces y auriculares, la entrada de micrófono, una salida de sonido digital y una conexión Ethernet. Al menos sí cuenta con conexiones para redes inalámbricas WiFi y Bluetooth.

Otro elemento que se echa en falta es un lector de tarjetas. Si deseas volcar tus fotos tendrás que hacerlo directamente desde la cámara digital, o bien comprar un lector de tarjetas externo.

MacBook integra una cámara web en la parte superior de la pantalla, "disimulada" en su marco. Aunque aún no es posible uti-

lizarla en Windows XP –todavía no hay drivers para las cámaras iSight–, es totalmente operativa en Mac OS X.

Un accesorio interesante es el mando a distancia. Gracias a él y al software Front Row es posible controlar cómodamente desde el sofá todos los contenidos multimedia de MacBook como si se tratase de un ordenador con Windows Media Center.

Por último, el software incluido. Aunque las pruebas las hemos realizado tras instalar Windows XP (lee al respecto el artículo de la página 40 de este mismo número), el sistema operativo de MacBook es Mac OS X. Sólo con él dará lo mejor de sí mismo. Además, no viene solo. Lo acompañan aplicaciones de todo tipo que permiten realizar tanto las tareas más habituales como algunas otras menos corrientes. Y Apple no da soporte para Windows.

En definitiva, MacBook es un ordenador portátil potente y muy atractivo que, junto a indudables ventajas, reúne algunas importantes carencias. Tiene un precio asequible para tratarse de Apple, pero aun así resulta un poco caro comparado con muchos PCs portátiles de prestaciones similares. Se trata, además, de un ordenador destinado a usar Mac OS X, en el que Windows XP sólo debe tener un uso "marginal".



Una de las cosas que se echan de menos en MacBook es que disponga de mayor número de conexiones. En la imagen puedes verlas todas.

Especificaciones técnicas

Procesador: Fabricante y modelo	Intel Core Duo T2500
Frecuencia de reloj, (nombre clave)	2 GHz
Memoria caché: nivel-1 (Data-Code)/nivel-2	32Kb - 32Kb / 2048 Kb
RAM: Cantidad instalada, tipo	1024 Mb, DDR2-533
Fabricante, cantidad de módulos utilizados, CL	Micron Technology, 2 módulos, 5
Unidad óptica: Fabricante y modelo	Matshita DVD-R UJ-857
Lectura CD/DVD	24X/8X
Grabación CD-R/CD-RW	24X/10X
Grabación DVD-R/DVD-RW	4X/4X
Grabación DVD+R/DVD+RW	4X/4X
Grabación DVD+R9 DL	-
Disco duro: Tamaño, sistema de conexión	80 Gb/S-ATA 133
Fabricante, modelo, velocidad de giro	Fujitsu MHV2048BHL/5400 rpm
Tarjeta gráfica: Fabricante, modelo, memoria	Intel GMA 954, 64 Mb
Tarjeta de sonido: fabricante y modelo	Sismatel Desconocido
Altavoces: cantidad	2
Placa base: fabricante, modelo	Apple computer MAC-F4208CC8
Chipset North, South/BIOS	Intel i945GM Intel 82801
Tarjeta de red: fabricante y modelo, velocidad	Marvell-Yukon 88E8053 1000 Mbits/seg
Tarjeta de red inalámbrica: fabricante y modelo, velocidad	Atheros AR5006X / 54 Mbit/seg
Modem: fabricante y modelo	No
Tarjeta de sintonizadora de TV	No tiene

Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	Apple	
Modelo		MacBook (Black)	
Procesador	15,00%		8,66
Velocidad con aplicaciones	10,00%	Alta (95,07%)	8,71
Velocidad de codificación a DivX	3,00%	Muy alta (123,84%)	10,00
Velocidad de codificación de sonido a MP3 (80 min.)	2,00%	Normal (5 minutos 36 segundos)	6,40
Tarjeta gráfica	10,00%		4,41
Velocidad con juegos	8,00%	Normal (27,95%)	5,01
Salidas de vídeo	2,00%	1 x salida de vídeo propietaria	2,00
Resolución máxima		1.280 x 800	
Calidad de la pantalla	10,00%		6,13
Tipo	5,00%	13,3 pulgadas	5,26
Calidad de la imagen	5,00%	Normal	7,00
Disco Duro/RAM	10,00%		5,62
Capacidad del disco duro	5,00%	Normal (74,53 Gb)	5,64
Velocidad de giro	1,00%	Normal (5.400 revoluciones/minuto)	6,10
Memoria RAM instalada		Micron Technology, DDR2-533 CL5/2	
Memoria disponible/máxima	4,00%	1.024 Mb/2.048 Mb	5,47
Unidad óptica	14,00%		6,32
Velocidad de copia de 700 Mb de un CD al disco duro	1,00%	Normal (6 minutos 31 segundos)	5,48
Velocidad de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%	Normal (9 minutos 8 segundos)	6,64
Tiempo empleado para importar sonido al disco duro (80 min.)	1,00%	Normal (5 minutos 18 segundos)	5,60
Formatos grabables		CD-R/CD-RW/DVD-R/DVD-RW/DVD+R/DVD+RW	
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a CD-R/CD-RW	2,00%	Lenta (6 minutos 21 segundos / 8 minutos 38 segundos)	3,72
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD-R/DVD-RW	2,00%	Rápida (16 minutos 58 segundos / 16 minutos 50 segundos)	8,31
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD+R/DVD+RW	2,00%	Rápida (16 minutos 8 segundos / 16 minutos 56 segundos)	8,38
Velocidad de grabación de 8,61 Gb de datos del disco duro a DVD+R9 DL	1,00%	No graba este formato	0,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones CD-R	1,00%	Ninguno	10,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones DVD-R	1,00%	Ninguno	10,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones DVD+R	1,00%	Ninguno	10,00
Cantidad de errores no corregibles en grabaciones DVD+R DL	1,00%	No graba este formato	0,00
Tarjeta de sonido	2,00%		8,44
Calidad de la reproducción de la tarjeta de sonido (rango de reproducción de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido en salida analógica/digital)	1,00%	Ligeramente falseado (0,33 dB/-0,47 dB / 0,07 dB/-0,12 dB)	8,55
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD, medido en la salida analógica/digital)	1,00%	Pocas (-87,1 dB/0,0041 % / -88,3 dB/0,0012 %)	8,34
Conexiones	6,00%		4,25
Cantidad total de conexiones	4,00%	Pocas	4,37
¿De qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal/lateral del ordenador?		2 x USB 2.0, 1 x Firewire grande, 1 x Entrada de sonido analógico, 1 x Salida de sonido analógico, 1 x Salida de sonido digital óptica, 1 x DVI, 1 x Auriculares	
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?		Ninguna	
¿Dispone de conexión para aparatos inalámbricos? (IR/Wi-Fi/Bluetooth)	1,00%	No/sí (54 Mbit/seg)/sí	8,00
¿Dispone de módem?	1,00%	No	0,00
Ruido, consumo	8,00%		6,75
Ruido del sistema	6,00%	Casi inapreciable	9,00
Consumo eléctrico (proceso medio/en Standby/apagado)	2,00%	Consumo estando apagado (31,1 / 22,6 / 1,6 W) 1,38 euros al año estando apagado)	0,00
Manejo	7,00%		6,61
Software incluido	4,00%	Mac OS X 10.4.5, Apple iLife, Apple Works, Front Row, PhotoBooth	7,95
Manual de instrucciones	2,00%	Escaso, en castellano	4,25
Puesta en funcionamiento	1,00%	Normal	6,00
Otros	12,00%		4,07
Autonomía (carga completa/una hora de carga)	5,00%	1 hora 43 minutos / 37 minutos	4,14
Teclado (superficie, botones)	1,00%	27,2 x 10,4 cm / ningún botón adicional	4,00
Touchpad (superficie, botones)	1,00%	10,1 x 4,9 cm / un botón en total	7,50
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	2,00%	No dispone de lector de tarjetas	0,00
Ranuras de expansión sin utilizar	1,00%	Ninguna	0,00
Tamaño (ancho x alto x profundidad)	1,00%	32,5 x 3,1 x 22,2 cm	9,36
Peso	1,00%	2,34 kg	7,32
Servicio	6,00%		4,33
Duración de la garantía	3,00%	Corta (12 meses)	4,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 15 19 92	6,00
Servicio online		www.apple.es	
Nota parcial	100,00%		5,97
Corrección positiva/negativa		Incluye mando a distancia	+0,10
		Adaptador S-Video/Vídeo compuesto	+0,05
		Incluye cámara web	+0,20

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Bien ← 6,32

Bien

1.469 €

1.469 : 6,32 = 232,43 = Bien



Sumario

Práctico: Cómo usar un escáner	48
Cómo utilizar HP Scanjet 3800	48
Cómo emplear Epson Perfection 3490 Photo	49

Actualmente, digitalizar cualquier tipo de documento es muy sencillo. El software que incluye cualquier escáner, incluso los modelos más económicos, es muy completo y fácil de utilizar. Es posible realizar cualquier tarea con ellos, desde retocar una imagen a reconocer texto de una imagen (OCR), y muy a menudo también incluyen los adaptadores para negativos y transparencias.

Emplear este accesorio también resulta sumamente fácil, no hay que ser ningún experto en fotografía –ni en informática– para obtener excelentes resultados al digitalizar película fotográfica. Ya se trate de negativos o de “positivos” (es decir, diapositivas).

En algunos modelos, como HP Scanjet 3800, el adaptador de transparencias está integrado en la tapa del propio dispositi-

vo. En la mayoría de dispositivos se trata de un accesorio “de quita y pon” que hay que colocar sobre la superficie del cristal cada vez que quieras escanear película fotográfica.

Las aplicaciones incluidas junto a los escáneres facilitan mucho el trabajo. Incluso el dispositivo más modesto dispone de software muy completo que “cubre todos los palos” (digitalizar imágenes, documentos, reconocimiento de texto, retoque fotográfico, etcétera). Además, cuentan con todo tipo de ajustes predefinidos, de modo que no tendrás que “aprender a escanear” para obtener resultados más que aceptables. Bastará con que en cada ocasión escojas el tipo de documento que vas a digitalizar... y a veces no hace falta ni eso, ya que el software es capaz de “detectarlo” él solo.

En este artículo te enseñamos a sacar todo el partido posible a los dos escáneres ganadores de la comparativa del número 202, HP Scanjet 3800 y Epson Perfection 3490 Photo. Para ello hemos usado exclusivamente el software que está incluido con ellos.

Magia digital

Algunas de las tareas que puede hacer un escáner parecen cosa de magia. En este artículo te enseñamos todos los “conjuros” para sacarle el mayor partido a este tipo de dispositivo.

1 Cómo utilizar HP Scanjet 3800


En el anterior número de Computer Hoy (página 29) ya te enseñamos a digitalizar una fotografía con HP Scanjet 3800. Ahora te mostramos cómo hacer lo mismo con un negativo, una diapositiva y un documento de texto.


Digitalizar una diapositiva

En este dispositivo, digitalizar película fotográfica es tan sencillo o más como escanear una fotografía en papel.

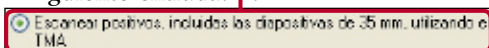
1 Lo primero que debes hacer es introducir la diapositiva en la ranura situada en la cara interna de la tapa del escáner: Debes hacerlo de modo que, como en la imagen, la parte blanca de la diapositiva quede enfrente al cristal.



2 A continuación, baja la tapa y haz doble click en el Escritorio encima del icono  para que se abra el Centro de Soluciones HP:

3 Ahora presiona sobre el botón . Con ello se mostrará la ventana

4 Selecciona con un click sobre ella la siguiente entrada:

 Escanear positivos, incluidos los dispositivos de 35 mm, utilizando el TMA


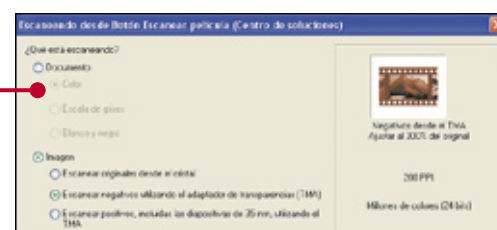
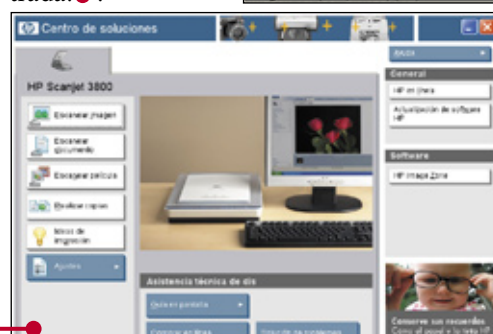
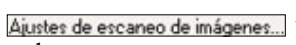

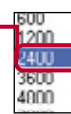

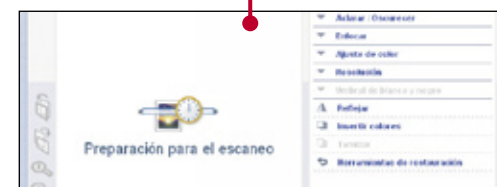
Luego modifica el formato en que se van a almacenar las imágenes. Para ello pincha en la flecha  y luego, en la lista que se despliega, encima de esta entrada:

Imagen JPEG (* .jpg)
Imagen JPEG (* .jpg)
Imagen de mapa de bits (* .bmp)
Imagen JPEG (* .jpg)
Imagen TIFF (* .tif)
Imagen TIFF (comprimida) (* .tif)



5 Pulsa sobre  y seguidamente haz un click encima de la flecha  y pincha en la lista que se despliega sobre la entrada  para establecer el valor de resolución real más alto que pueda alcanzar el escáner. Presiona sobre .

6 Con ello, pasados unos instantes se mostrará la ventana



Pulsa directamente el botón para que el escáner haga una exploración rápida de la diapositiva y muestre una vista previa de la misma:



Puedes emplear las funciones de la columna situada a la derecha para realizar algunos ajustes en la imagen, como corregir posibles defectos (polvo, arañazos, etc.), redimensionar la imagen, ajustar el color...



Si dispones de alguna aplicación específica de retoque fotográfico, lo mejor es que no hagas nada ahora y lo dejes para cuando ya tengas la imagen digitalizada.

7 Cuando termines con los ajustes, presiona de nuevo en el icono.



En caso de que aparezca el siguiente mensaje:

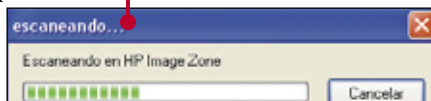
La configuración de la resolución del área seleccionada es superior a la necesaria para la mayoría de los usos. La imagen se escaneará a menor velocidad y el archivo será muy grande. Se recomienda utilizar la resolución predeterminada para escanear. ¿Desea restablecer la resolución?

selecciona la entrada

☒ No. Escanear con la resolución actual superior.

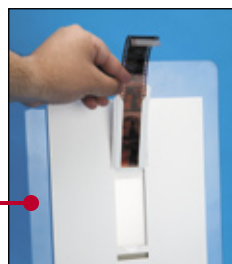
y luego pulsa el botón **Aceptar**.

8 El proceso de digitalización lleva un tiempo que dependerá de la resolución especificada:



Cuando finalice, pasados unos instantes se mostrará el resultado:

9 El proceso es casi idéntico para digitalizar un negativo. Debes introducir la película en el adaptador de transparencias y posteriormente seleccionar la entrada.

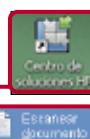


☒ Escanear negativos utilizando el adaptador de transparencias (TMA)

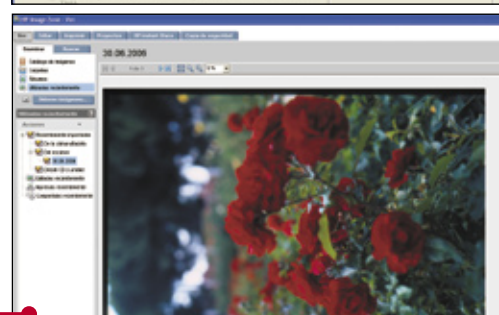
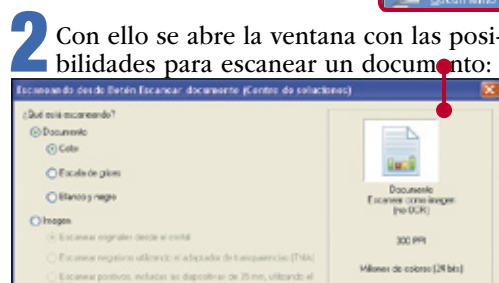
Digitalizar un texto para editarlo

Utilizar la función de reconocimiento de textos no resulta nada complicado.

1 Coloca el documento en la superficie del escáner, haz doble click en el icono



y luego selecciona la entrada



vas a comprobar hace honor a su nombre. Presiona sobre el botón



3 Por ejemplo, pincha en **MPEG (*.jpg)** para seleccionar el formato en que quieres que se guarde el archivo, en este caso

Al emplear el formato TIF la imagen no se comprime, con lo cual no se produce pérdida de información. Es lo mejor en caso de que posteriormente pretendas retocar la imagen.



4 A continuación presiona el botón **Aceptar** para que dé comienzo el proceso. El escáner primero lleva a cabo una exploración previa para determinar el tipo de documento

Pincha encima de la flecha



y luego en la lista que se despliega sobre la línea

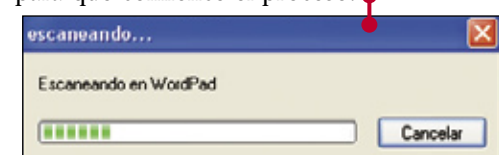
3 Como se trata de un documento de texto, para ahorrar algo de tiempo escoge la entrada **Blanco y negro**. Luego presiona el botón **Exclusión** y también en el icono



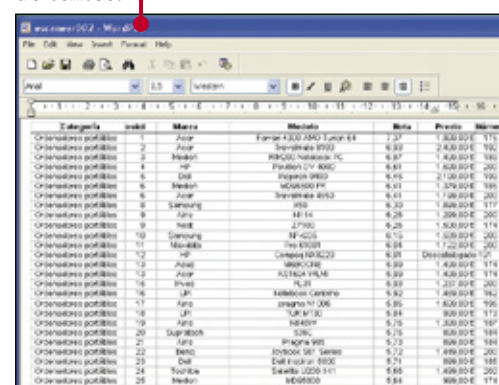
4 Ajusta la superficie que debe digitalizarse y presiona de nuevo en



para que comience el proceso:



5 Cuando finalice, y si no vas a digitalizar más páginas, pulsa en **Nu** para que la página se procese y se envíe al procesador de textos:



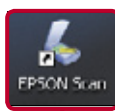
2 Cómo emplear Epson Perfection 3490 Photo

Este dispositivo cuenta con gran variedad de software de todo tipo. En nuestras pruebas ha destacado sobre todo por la calidad de digitalización de película, tanto en negativos como en diapositivas.

Digitalizar una foto

Esta tarea resulta sorprendentemente sencilla con el escáner de Epson. Dispone de tres modos de digitalización diferente: automático, fácil y avanzado.

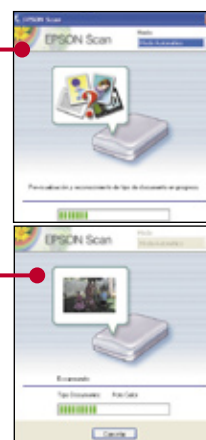
1 Después de conectar el escáner, encenderlo y de colocar la foto encima del cristal del escáner, haz doble click en el Escritorio encima del icono



2 Una vez que se abra la ventana, todo es muy fácil. Por defecto aparece seleccionado el modo automático, que como



con el que está trabajando:



5 Tras ello, y sin que sea necesario ningún tipo de intervención por tu parte, el software muestra una vista previa mientras procede a digitalizar el documento: Finalmente, se abre de forma automática la carpeta en la que se ha guardado el archivo para que puedas comprobar el resultado:



Usar el modo Fácil

El modo "fácil" permite un mayor control sobre el proceso de digitalización, aunque el software sigue realizando muchas tareas sin que sea necesario que intervengas.

1 Para emplearlo, pincha en la flecha **Modo Automático** y luego encima de la entrada **Modo Fácil**. Al hacerlo cambia inmediatamente el aspecto de la ventana:

2 Pulsa arriba en la flecha para de ese modo seleccionar en la lista que se despliega el tipo de original con el que vas a trabajar:

3 A continuación especifica el uso que vas a dar al archivo de imagen generado:

En función de ello cambiará la resolución empleada, que se muestra "atenuada" en el menú:

Sólo podrás modificarla si eliges la entrada **Personalizado**.

4 Cuando termines, presiona el botón **Previo**. Pasados unos momentos, verás una vista previa del documento escaneado:

5 Si no tienes intención de modificar nada más, haz click en y luego sobre el botón **Aceptar** para que dé comienzo el proceso:

Como antes, todo termina con la carpeta de imágenes abierta, mostrando el resultado:

Usar el modo Profesional

Es en este modo en el que más puedes "jugar" con los ajustes de digitalización del escáner.

1 Habilítalo con un click encima de la flecha **Modo Fácil** y después en la entrada **Modo Profesional**. De nuevo cambia la apariencia de la pantalla:

2 Pulsa a continuación encima de **Película** para seleccionar el tipo de original que vas a digitalizar: Luego indica también si se trata de una foto o de otro tipo de documento:

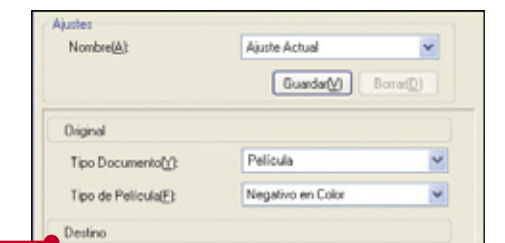
3 Si ahora haces click en **Color 24-bit** puedes especificar la profundidad de color que deseas, y lo mismo sucede con la resolución:

4 En la parte inferior de la ventana se especifican los distintos ajustes de la imagen. Lo mejor es que no los modifies si no sabes qué hacer con ellos. Antes de aventurarte a "jugar" con los ajustes, lo mejor es que "estudies" un poco qué son cada uno de ellos y qué valores debes modificar para mejorar los resultados de los ajustes por defecto. De nuevo volvemos a recomendarte el curso que se encuentra disponible en la página web www.hugorodriguez.com, en el que se explica detalladamente todo el proceso con un escáner de Epson. Así, por ejemplo, por medio de éste podrás llevar a cabo ajustes en el histograma:

5 Más abajo se encuentran distintos filtros de retoque de la imagen. Si presionas encima de **1** se despliegan más funciones:

Por ejemplo, si digitalizas una foto extraída de una revista, selecciona el filtro **Filtro de Desfocado** y luego especifica el tipo de original, **Revista (133 lpi)**.

Como antes, si digitalizas una foto extraída de una revista, selecciona el filtro **Filtro de Desfocado** y luego especifica el tipo de original, **Revista (133 lpi)**.



6 Cuando termines, presiona en **Previo** para obtener una vista previa de la imagen, y luego en **Aceptar** para digitalizar la imagen:



Digitalizar "película"

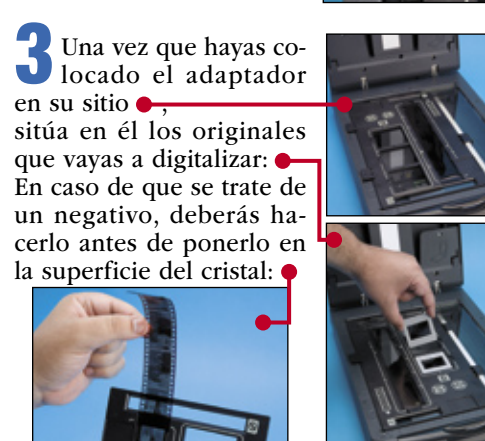
El proceso para digitalizar diapositivas y negativos es también muy sencillo. Lo más curioso es la necesidad de utilizar un adaptador algo que como verás también es muy sencillo.

1 Antes de nada, debes retirar la cubierta interior de la tapa del escáner para dejar al descubierto la retroiluminación necesaria para digitalizar transparencias:

Si olvidas hacerlo, te encontrarás con un mensaje como éste:

2 Para colocar el adaptador sobre el cristal, debes fijarte en qué tipo de originales vas a escanear. El espacio reservado para cada uno de ellos en el adaptador tiene asignada una letra. Busca dicha letra en las lengüetas de la parte exterior del accesorio y hazla coincidir con las guías situadas en el marco del cristal del escáner:

3 Una vez que hayas colocado el adaptador en su sitio, sitúa en él los originales que vayas a digitalizar: En caso de que se trate de un negativo, deberás hacerlo antes de ponerlo en la superficie del cristal:



4 A partir de aquí todo es muy parecido. En el modo automático, por ejemplo, el software detecta por sí solo que se trata de una diapositiva.



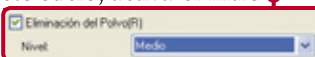
5 En el modo Fácil es necesario especificar el tipo de original que se va a digitalizar: En este caso es necesario llevar a cabo algunos ajustes en la vista previa, ya que el programa se puede equivocar a la hora de decidir qué parte de la superficie debe escanear: Con los controles situados a la izquierda puedes tanto eliminar el marco seleccionado como modificar la orientación de la imagen.



6 Para digitalizar una diapositiva en el modo Profesional debes especificar los valores



en caso de que haya algún defecto en el original, o si éste esté sucio, activa el filtro



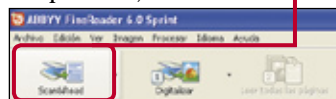
Digitalizar un texto para editarlo

Para ello necesitas utilizar un software distinto al que has empleado hasta ahora, ABBYY Fine Reader.

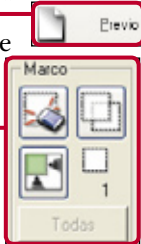
1 Para iniciar la aplicación, pulsa de manera consecutiva sobre el botón **Inicio**,

en **Todos los programas**, encima de **ABBYY FineReader 6.0 Sprint** y en **ABBYY FineReader 6.0 Sprint**. A continuación selecciona la entrada **Acepto los términos del contrato de licencia** y aprieta en el botón **Aceptar**.

2 Para que dé comienzo el proceso, haz click en



y, en la ventana que se abre, encima de **Elevo**. Cuando se muestre la vista previa, emplea las herramientas para seleccionar el área de texto que quieres escanear:

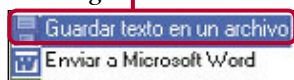


3 Cuando termines, aprieta en **Scan**.

En unos instantes se mostrará el resultado en la ventana:



4 Para guardarlo como texto editable, pulsa el icono, selecciona el formato que más te convenga



y luego presiona **Aceptar**.



Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Baterías mignon (AA)					
1	Sanyo	TH-3U 2500 mAh	Notable	19,99 €	194
2	Energizer	Rechargeable Advanced 2500 mAh	Notable	19,15 €	194
3	Varta	Photo Accu 2500 mAh	Notable	11,32 €	194
4	Ansmann	AA 2500 mAh	Notable	18,23 €	194
Baterías micro (AAA)					
1	Sanyo	HR-4U 900 mAh	Notable	9,99 €	194
2	Varta	Photo Accu 900 mAh	Notable	12,35 €	194
3	Ansmann	Photo 900 mAh	Notable	5,25 €	194
4	GP	800 mAh	Notable	5,95 €	194
Discos duros externos					
1	Lacie	Mobile Hard Drive	Notable	255,00 €	180
3	Lacie	Mobile Hard Drive (80 GB)	Bien	165,00 €	180
4	Woxter	Slim disk USB 2.0	Bien	125,00 €	180
5	Freecom	FHD-2 Pro 100 GB	Bien	275,00 €	180
6	Western Digital	WD8000U017-RTE	Bien	189,00 €	180
Discos duros externos con TV Out					
1	Rimax	TVix 160 GB	Bien	289,00 €	192
2	Conceptronic	Grab'n'Go Media Player	Bien	169,00 €	192
3	Freecom	PC/TV/HiFi HD	Bien	329,00 €	192
4	Woxter	Pocket X-Div 35	Bien	185,00 €	192
5	Omega	Screen Play MM Drive	Bien	229,00 €	192
Discos duros internos					
Discos duros internos IDE (más de 250 Gb)					
1	Maxtor	6H500RO Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3500641A	Notable	309,00 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K500	Notable	350,00 €	196
4	Samsung	ST 3160021A	Notable	114,90 €	196
5	Western Digital	WD1600JB	Notable	124,00 €	196
6	Seagate	WD1600BB	Notable	124,00 €	196
Discos duros internos EIDE (hasta 250 Gb)					
1	Samsung	SP2514N Kit	Notable	94,90 €	196
2	Seagate	ST3250824A	Notable	94,90 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K250	Notable	102,20 €	196
4	Maxtor	6L250P0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
5	Maxtor	6L200R0 Diamond. 10	Notable	129,00 €	196
Discos duros internos SATA (más de 250 Gb)					
1	Maxtor	6H500FO Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3400633AS	Notable	229,00 €	196
3	Maxtor	6H400FO Diamond. 11	Notable	237,00 €	196
4	Western Digital	WD4000KDRTL2	Notable	219,00 €	196
5	Hitachi	Deskstar 7K500	Notable	315,00 €	196
6	Western Digital	WD3200JDRTL2	Notable	142,00 €	196
Discos duros internos SATA (hasta 250 Gb)					
1	Samsung	SP2504C Kit	Notable	97,90 €	196
2	Hitachi	Deskstar T7K250	Notable	97,00 €	196
3	Maxtor	6L250S0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
4	Western Digital	WD2500KSRTL2	Notable	109,00 €	196
5	Seagate	ST3250824AS	Notable	99,00 €	196

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Discos duros internos SATA (10.000 rpm)					
1	Western Digital	WD1500ADFRTL2	Notable	287,00 €	196
DVD+R					
1	Emtec	DVD+R 16x	Notable	1,28 €	197
2	Plextor	DVD+R 16x	Notable	0,38 €	197
3	Platinum	DVD+R 4,7Gb Speed 16x	Notable	1,09 €	197
4	Sky Media	DVD+R CB10	Notable	0,96 €	197
5	Verbatim	Advanced AZO DVD+R 16x	Notable	1,30 €	197
6	Benq	16x DVD+R	Notable	1,00 €	197
7	Platinum	DVD+R 4,7Gb Speed 8x	Notable	1,00 €	197
DVD-R					
1	Plextor	High Quality 16x Certified	Notable	0,40 €	197
2	Verbatim	Advanced AZO DVD-R	Notable	1,29 €	197
3	Imation	DVD-R 16x	Notable	1,03 €	197
4	Benq	16x DVD-R	Bien	1,00 €	197
5	Memorex	DVD-R 16x	Bien	1,20 €	197
6	Platinum	DVD-R 4,7Gb Speed 8x	Bien	1,00 €	197
7	Emtec	DVD-R 16x	Bien	1,28 €	197
Equipos multifunción					
1	HP	Photosmart 2610	Bien	269,00 €	181
2	Brother	MFC-5840CN	Bien	229,00 €	187
3	Brother	MFC-620CN	Bien	Descatalog. 187	
4	Canon	Pixma MP760	Bien	459,00 €	181
5	HP	Photosmart 3210	Bien	329,00 €	187
Escáneres					
1	HP	Scanjet 3800	Notable	79,00 €	202
2	Epson	Perfection 3490 Photo	Notable	99,00 €	202
3	HP	Scanjet 4370	Notable	99,00 €	202
4	Canon	Canoscan Lide 60	Bien	94,22 €	202
5	Genius	ColorPage-Slim 1200	Bien	89,00 €	202
6	Benq	S2W 5450	Bien	65,00 €	202
Impresoras de inyección					
1	Epson	Stylus D88	Bien	79,00 €	193
2	HP	Deskjet 5940	Bien	99,00 €	193
3	Canon	Pixma iP 1600	Bien	78,69 €	193
4	Epson	Stylus Photo R220	Bien	99,00 €	193
5	Canon	Pixma iP6210D	Bien	124,48 €	193
6	HP	Deskjet 5440	Bien	79,00 €	193
7	Lexmark	Z735	Bien	49,00 €	193
8	HP	Deskjet 3940	Bien	59,00 €	193
Impresoras láser B/N					
1	Dell	1100	Bien	Descatalog. 190	
2	Canon	LBP 2900	Suficiente	164,00 €	190
3	Lexmark	E-232	Suficiente	140,36 €	190
4	Epson	EPL 6200L Advanced	Suficiente	166,00 €	190
5	Brother	HL-2030	Suficiente	99,00 €	190
6	HP	Laserjet 1020	Suficiente	149,00 €	190
7	Tally	Genicom 9316	Suficiente	140,00 €	190
Media Center					
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bien	1.499,00 €	188

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	HWC	Zeus	Bien	1.390,00 €	188
3	UPI	Media Center Spectra	Bien	1.299,00 €	188
4	Akko	Top Media Center	Bien	1.190,00 €	188
5	Toshiba	Qosmio F20-144	Bien	1.999,00 €	188
6	Beep	X-Media S630	Bien	1.149,00 €	188
Micro Disco Duro					
1	Imation	Micro Hard Drive 4 Gb	Bien	139,19 €	195
Ordenadores					
2	Medion	Microstar MD6094	Notable	1.199,00 €	195
3	Medion	KST3200	Notable	849,00 €	202
4	Medion	MD 8800	Bien	999,00 €	188
5	Medion	Pc MT6 Microstar	Bien	999,00 €	175
Ordenadores portátiles					
1	Acer	Ferrari 4000 AMD Turion 64	Notable	Descatalog. 175	
2	Acer	Travelmate 8100	Bien	2.499,00 €	192
3	Medion	RIM200 Notebook PC	Bien	1.499,00 €	189
4	HP	Pavillion DV 4000	Bien	1.599,00 €	200
5	Dell	Inspiron 9400	Bien	2.199,00 €	199
6	Acer	Travelmate 4650	Bien	1.199,00 €	200
6	Medion	MD96500 FR	Bien	1.379,00 €	185
8	Samsung	X50	Bien	1.899,00 €	177
9	Airis	N114	Bien	1.299,00 €	200
9	Neat	Z7100	Bien	1.500,00 €	174
11	Sony	Vaio SZ1M	Bien	1.799,00 €	196
12	Medion	MD97400	Bien	799,00 €	198
13	Samsung	NP-Q35	Bien	1.599,00 €	200
14	Maxdata	Pro 6100I	Bien	1.122,00 €	200
15	HP	Compaq NX8220	Bien	Descatalog. 191	
16	Asus	M6B00NE	Bien	1.499,00 €	174
16	Acer	AS1694 WLMI	Bien	1.292,24 €	174
16	Inves	FL31	Bien	1.237,00 €	200
18	Airis	Pragma N1006	Bien	1.399,00 €	195
19	UPI	TUR MT30	Bien	999,00 €	173
20	Airis	N845W	Bien	1.299,00 €	187
21	Supratech	536C	Bien	899,00 €	184
22	Airis	Pragma 985	Bien	899,00 €	184
23	Benq	Joybook S61 Series	Bien	1.449,00 €	200
24	Dell	Dell Inspiron 6000	Bien	Descatalog. 186	
25	Toshiba	Satellite U200-141	Bien	1.499,00 €	202
Pantallas TFT 19"					
1	Viewsonic	VX 910	Notable	400,00 €	182
2	Samsung	SyncMaster 930BF	Notable	417,00 €	182
3	Maxdata	Belinea 101902	Notable	399,00 €	182
4	LG Electr.	Flatron L1915S	Notable	319,00 €	182
5	HP	VS19	Notable	399,00 €	182
Pantallas TFT 17" con sintonizador TV					
1	Sony	MFM-HT-75W	Notable	520,00 €	199
2	LG	Flatron L173ST	Notable	429,00 €	199
3	Airis	MI 22E	Bien	359,00 €	199

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4 Acer	F-17	Bien	449,00 €	199
5 Samsung	Syncmaster 711MP	Bien	299,00 €	199
Regrabadoras de DVD				
1 LG Electr.	GSA-4167B	Notable	54,49 €	186
2 LG Electr.	GSA-4163B	Notable	54,90 €	175
3 NEC	ND-3540A	Notable	54,95 €	186
4 Shuttle	CR40	Notable	62,00 €	175
5 Philips	DVDR1628K	Notable	49,90 €	186
Regrabadoras de DVD externas				
1 Sony	DRX-810UL	Notable	141,00 €	198
2 Samsung	SE-W164L	Notable	89,90 €	198
3 HP	dvd840e	Notable	109,00 €	198
4 Philips	SPD3200CC	Notable	79,90 €	198
5 LG	GSA_2166D	Bien	79,90 €	198
Routers (Firewalls domésticos)				
1 Asus	WL-500G Deluxe	Bien	107,53 €	194
2 D-Link	DI-624+	Bien	74,50 €	194
3 Netgear	WPN824	Bien	139,90 €	194
4 Linksys	WRT54GS	Bien	109,00 €	194
5 U.S. Robotics	Wireless MaxG 5461	Bien	120,00 €	194
SAIs				
1 Liebert	PSA 500 VA	Bien	130,00 €	178
2 Salicru	SPS 500 MAX	Bien	157,76 €	178
3 Soyntec	Sekury C500	Bien	69,90 €	178
4 MGE	Protection Center 500	Bien	99,00 €	178
5 APC	Back UPS HS 500	Bien	119,99 €	191

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Sintonizadoras TDT Mini USB				
1 Terratec	Cinergy Hybrid T USB XS	Bien	129,00 €	191
2 Freecom	DVB-T USB Stick	Bien	89,90 €	191
3 RedBell	TDI-2Go	Bien	59,90 €	191
4 NPG	Real DVB-T Pen USB	Bien	53,95 €	191
Switches KVM				
1 Aten	CS-1742	Notable	235,00 €	194
2 Aten	CS-1772	Notable	267,00 €	194
3 Daxten	Scout Audio 2 Port Kit	Notable	149,64 €	194
4 Adderview	Omega AV02	Bien	140,05 €	194
5 Aten	CS-1732A	Bien	135,00 €	194
Tarjetas de memoria Compact Flash				
1 Gb				
1 Sandisk	Extreme III CF	Sobresal	70,00 €	201
2 Lexar	High-Speed Prof CF	Sobresal	57,90 €	201
3 Kingston	CF Elit Pro 50x	Sobresal	42,92 €	201
4 Kingston	CompactFlash Ultimate	Sobresal	58,00 €	201
5 Transcend	TS1GCF80	Notable	29,70 €	201
6 Sandisk	Ultra II 1.0GB CF	Notable	61,00 €	201
7 Verbatim	CompactFlash 1GB	Notable	61,00 €	201
8 ADL	CF Memory Card 1GB	Notable	38,30 €	201
Tarjetas de memoria Memory Stick				
1 Gb				
1 Sandisk	Memory Stick Pro 1.0GB	Sobresal	62,00 €	201
2 Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Notable	59,90 €	201
3 SanDisk	MS Pro Duo 1.0GB	Notable	62,00 €	201

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4 Verbatim	Memory Stick Pro 1GB	Notable	129,00 €	201
5 Transcend	Memory Stick Pro Duo	Notable	42,90 €	201
6 Sony	Pro Duo HS MagicGate	Bien	100,00 €	201
Tarjetas de memoria MMC/SD				
1 Gb				
1 Sandisk	Extreme III 1.0GB SD	Notable	68,00 €	201
2 Transcend	TS1GSD80	Notable	27,90 €	201
3 Sandisk	SD 1.0GB	Notable	49,00 €	201
4 Kingston	SD MMC Ultimate 133x	Notable	134,00 €	201
5 Lexar	Prof. 133x Speed SD	Notable	65,90 €	201
6 PNY	SD 1GB 133x	Notable	39,90 €	201
7 Kodak	SD Card 1GB	Notable	137,99 €	201
8 Fordox	SD 1GB 133x	Notable	44,00 €	201
9 Take MS	SD HyperSpeed 133x	Notable	27,90 €	201
Tarjetas de memoria XD				
1 Gb				
1 Olympus	M-XD1GH	Notable	81,00 €	201
2 Fuji	DPC-H1GB	Bien	77,00 €	201
Tarjetas gráficas				
1 Powercolor	X1300	Suficiente	99,00 €	198
Webcams				
1 NGS	Robbie 2.0	Notable	35,90 €	179
2 Conceptronic	Desk Cam Pro with micro	Bien	29,90 €	179
3 Philips	SPC 700NC	Bien	79,90 €	179
4 Trust	WB-3500T	Bien	38,95 €	179
5 Linksys	WC54g ver 1.1	Bien	Descatalog. 179	



Una receta

Quando uno sufre algún mal, no está como para esperar colas. Tal vez curarse-curarse tarde, pero con los sistemas "autómatas" de las farmacias al menos tendrá el remedio al momento.

Hace poco entré en una farmacia y, aunque estuve tentado de pedir una solución para curarme de los males de este mundo, al final me decanté por solicitar algo que me quitara un simple dolor de cabeza. La farmacéutica tecleó el código del producto en el PC y, como salido de la nada, apareció por una abertura el pedido. Fue inevitable pensarlo... ¡Qué bueno para un magazine! Así que... aquí está:

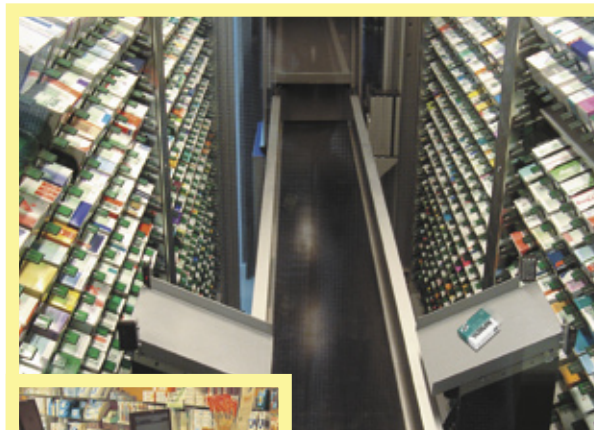
En otros países europeos, la automatización

de las farmacias fue un fenómeno que comenzó hace ya años, pero hasta el 2003 no empezaron a instalarse las primeras en España. "Aunque el porcentaje está por debajo del 1%, en países como Francia o Alemania puede estar ya en torno al 4%. Eso sí, el interés por parte de los farmacéuticos españoles es creciente y cada vez lo ven como algo más factible y cercano", comenta Álvaro Alonso, product manager de Farma Engineering, división de Ingeniería de

Tecny Farma, una empresa dedicada a la fabricación de mobiliario, sistemas de almacenamiento y autómatas para farmacias. (www.farmaengineering.com).

En estos sistemas, almacenar los medicamentos puede hacerse de forma manual o automática. En el primer caso, tras escanear cada referencia unos indicadores luminosos señalan en qué bandeja concreta deben depositarse. Luego se especifica la cantidad de productos. En ambos sistemas se actualiza la información del stock correspondiente... en el segundo de forma automática.

A través de una interfaz en la pantalla del ordenador, el farmacéutico puede visualizar las referencias que hay en cada momento y solicitar su dispensación y "transporte" hasta el mostrador. "Al hacer la petición,



El ordenador que controla al autómata Pharmatrack puede ser un Pentium 4, con 512 Mb de memoria, disco duro de 60 Gb y Windows 2000 o superior.



Mediante el software es posible disponer de un listado de los artículos, gestionar el stock, controlar el "movimiento" de éstos, saber cuándo caducan, obtener estadísticas, mantener el sistema de forma remota...

"Para una instalación mediana, tener un sistema automatizado puede suponer un desembolso de entre 70.000 y 120.000 euros. Eso sí, cada proyecto es diferente por el tamaño de la farmacia, elementos o por la cantidad de medicamentos de qué disponga", dice Alonso.

Aquí sí se cumple sin duda lo que me suele decir mi compañero Juanjo: "no me arredillo ante la tecnología, si lo hago es para ponerla a mis pies". ¡Chapeau!



Los sistemas de "transporte" son rampas, cintas transportadoras o métodos neumáticos (a través de tubos).



La carga de los medicamentos dentro de la máquina resulta bastante sencilla ya que se está asistido por indicadores.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Getty Images. Montaje: Computer Hoy.

Encuentra tus datos

No te vuelvas loco buscando. En vez de eso lo mejor que puedes hacer es recurrir a un sistema que te permita tener tus datos bien organizados. En este artículo probamos siete soluciones.

Es raro permanecer un rato viendo la televisión, o escuchando la radio, y no oír a alguien decir que nos encontramos en la Era de la Información. Sea lo que sea lo que identifica a esta nueva Edad del hombre, la información se compone de datos, datos y más datos. El problema es que muchas veces, al hablar de datos, parece que se esté hablando del éter o del sexo de los ángeles,

es decir, de algo un tanto etéreo (valga la redundancia). Y, en realidad, nada más lejos de la realidad.

Los datos no son partículas de información que se encuentran en suspensión en el aire y con las que sólo tenemos contacto al inspirar. Muy al contrario, tras el concepto de dato se encuentra toda la información que “almacenamos” a lo largo del día. Desde la previsión climatológica que te hace elegir

uno u otro vestuario hasta los consejos de nutrición que recibiste la semana pasada y que vas a tener en cuenta al confeccionar tu menú del día.

Datos, todo el mundo tiene que manejar datos, ya sea con uno u otro fin. Otro ejemplo, es posible que tengas una estupenda colección de películas en DVD, y que quieras disponer de un sistema con el que gestionar la lista de las mismas. Además, es

Sumario

Test: 7 Soluciones de bases de datos	58
Comentarios sobre el test	59
Resultados del test	60
Detalles de los productos	62
Trucos prácticos: así se hace	66
Trucos	68
Guía de software	72

posible que, si sueles dejar discos a familiares y amigos, te interese llevar un control sobre los préstamos, pues de esta manera puedes saber qué películas has dejado y no te han devuelto, así como quién es el “moroso” al que vas a tener que telefonar para recordarle que tiene algo que no le pertenece.

Sí, los datos están presentes, y de manera muy activa, siempre, así que es necesario gestionarlos de la manera adecuada. Necesidad de la que surgen las bases de datos, ya que se supone que permiten almacenar un determinado tipo de datos de la manera adecuada, y facilitan al usuario acceder a dicha información de la manera más sencilla posible. No obstante, y como ocurre algunas veces, las necesidades del usuario no son correctamente atendidas por los fabricantes, que diseñan programas que no terminan de ajustarse a las necesidades del usuario, así como a sus conocimientos sobre este tema.

Por eso en este artículo probamos siete “bases de datos” (el motivo del entrecuadrado te lo explicamos más adelante), para

ver si se ajustan adecuadamente a las necesidades de un usuario particular, que necesita gestionar una cantidad medio-baja de datos, y para el que es importante contar con todos los asistentes y las ayudas posibles. Aunque, antes de “entrar” en el test, quizá te estés haciendo alguna pregunta, ¿no?

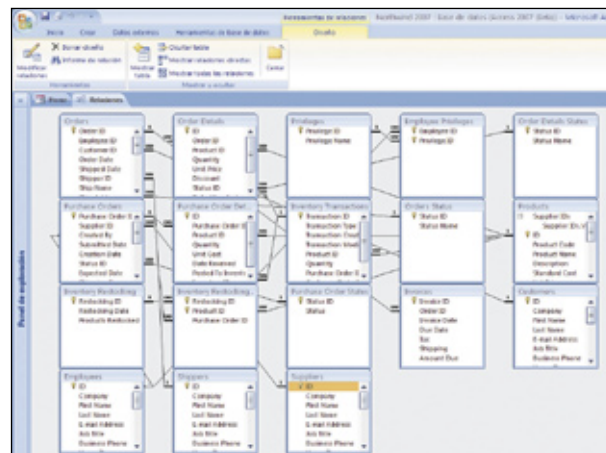
¿Qué es una base de datos?

En su forma básica, se trata de un contenedor de datos, es decir, un “lugar” dónde se va almacenando información que, de uno u otro modo, puede ser recuperada a posteriori. Por ejemplo, una agenda o un recetario son un ejemplo de base de datos, ya que en ambos se va introduciendo información que más tarde querrás consultar. Incluso un simple cuaderno de notas es, reducido a la mínima expresión, una sencilla base de datos.

La diferencia entre unos y otros tipos de bases de datos está marcada por sus prestaciones, los tipos de información que puede almacenar y la posibilidad de definir el modo en el que se almacenará (y posteriormente se podrá “recuperar”) dicha información.

Elementos de una base de datos

El principal componente de una base de datos son las **tablas**. En ellas se almacenan los datos. Se



Resulta especialmente práctico que sea posible establecer relaciones entre las diversas tablas de una base de datos.

componen de campos, que definen su contenido. Por ejemplo, una tabla para guardar información sobre tu colección de películas en DVD estaría formada por los campos título, director, año, género, etcétera.

Registros

El contenido de la tabla se divide en registros. Cada uno de ellos es una nueva entrada en la base de datos. Si seguimos con el ejemplo anterior, un registro de esa tabla sería *Karate Kid*, *John G. Avildsen*, 1984, acción, etc.

Como puedes deducir fácilmente, el primer paso que tienes que dar para empezar a trabajar con una base de datos es diseñar una tabla que se ajuste al tipo de datos que quieres

guardar en ella. O, en su defecto, comprobar los tipos de tabla disponibles en cada programa, y seleccionar el que se corresponda mejor a tus necesidades.

La gran mayoría de las bases de datos pueden tener varias tablas, lo que resulta muy práctico para establecer **relaciones 01 (Pág. 61)**. Además, en el caso de **base de datos cliente-servidor 02 (Pág. 61)**, es posible relacionar tablas locales con otras alojadas en el servidor, lo que permite evitar el riesgo que supone que haya varias copias de una misma tabla y que la información de éstas no coincida.

Consultas

Por otra parte, se encuentran las consultas.

De nada sirve guardar un montón de información si luego no es posible acceder a ella de una manera razonable. ¿Qué quiere esto decir? Pues que si tienes, por ejemplo una tabla con 200 registros, es bastante absurdo que tengas que revisarlos uno a uno hasta encontrar el que buscabas. Y si en vez de 200 son 2.000, pues pasa de ser absurdo a inaceptable. Una consulta te permite especificar una serie de condiciones y, a continuación, aplicarlas a la tabla. De esta manera, es posible obtener una lista filtrada, en la que sólo se muestren los registros que cumplen las condiciones dadas.

En algunos casos es posible diseñar consultas a través de una interfaz gráfica, y en ocasiones con la ayuda de un asistente. En estas ocasiones suele ser posible guardar el diseño de la consulta, para poder aplicarla a la tabla siempre que sea necesario.

Ciertas aplicaciones cuentan con una **consola SQL 03 (Pág. 61)** para realizar consultas desde la línea de comando.

Formularios

Otros elementos importantes, y habitual en este tipo de aplicaciones, son los **formularios 05 (Pág. 61)**, con los que es más cómodo introducir nuevos datos, así

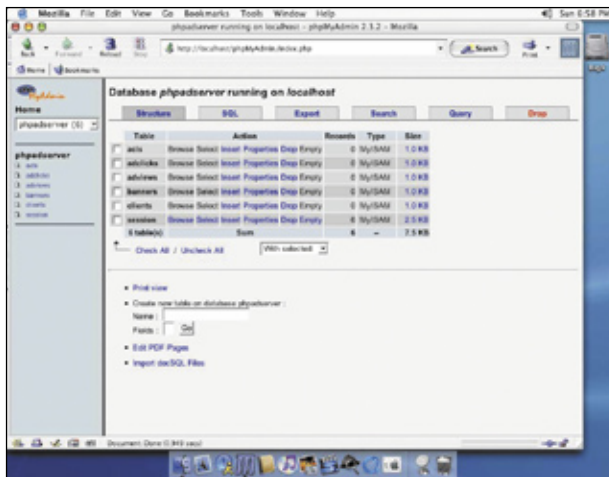


Puedes encontrar mucha información sobre MySQL en páginas web como, por ejemplo www.mysql-hispano.org

como modificar los existentes en la actualidad.

Es muy práctico que la aplicación cuente con una herramienta que permita el diseño de los mismos, para así poder ajustarlos al milímetro al diseño de las tablas con las que

estarán relacionados. Y resulta muy útil para los usuarios con un menor conocimiento de diseño de este tipo de elementos, que también cuente con un asistente que permita crear formularios a partir de tablas.



Con las interfaces de administración web puedes gestionar una base de datos emplees el sistema operativo que emplees.

Mi opinión



David Salces
redactor
del test

No sé el motivo, pero resulta que a muchas personas el tema de las bases de datos les parece algo aburrido.

Y yo me pregunto, ¿es aburrido diseñar sistemas para gestionar información? ¿Acaso

no resulta un desafío diseñar un sistema adecuado para guardar la información que tú quieres, del modo que más se ajuste a lo que necesitas? ¡Ups! creo, sin duda, que sí. Si tienes curiosidad y quieres probarlo animate, no te lo pienses. Elige la solución que mejor se adapta tu "perfil de usuario"... todas destacan por algún motivo. Y si no logras decidirte, haz como yo y haz un cóctel con lo mejor de cada una.

Comentarios sobre el test

Una vez realizadas las pruebas, hay algunos aspectos que resultan interesantes y que te comentamos a continuación.

Bases de datos, entre comillas

Cuando revises la lista de las soluciones que hemos probado, comprobarás que por una parte hay cuatro aplicaciones, y por otra tres servidores de base de datos, en los tres casos con un programa que sirve para administrarlos.

Aplicaciones

Los cuatro programas (Microsoft Access 2003 y 2007 Beta 2, Filemaker 8 Pro y OpenOffice.org base) son más cómodos de gestionar, cuentan con asistentes, y en general los elementos que has de emplear han sido diseñados para usuarios no profesionales de las bases de datos.

Servidores

La otra posibilidad es instalar un servidor de bases de datos (como MySQL, PostgreSQL o Firebird) y

un programa para gestionarlo, como por ejemplo EMS SQL Manager. En este caso, el trabajo es más complejo, no cuenta con algunas de las ayudas de las aplicaciones. Como contrapartida, las prestaciones y el rendimiento que ofrecen es infinitamente superior al de los motores de base de datos de las aplicaciones.

Pero entonces, ¿cuál es mejor?

Ni uno ni otro, no se puede decir de forma rotunda

que un sistema sea mejor que otro. Lo que sí es posible es determinar cuál es mejor para cada tipo de usuario, según sus conocimientos y sus necesidades concretas.

No obstante, una interesante (y divertida, si te gusta *cacharrear*) posibilidad es aprovechar lo mejor de ambos sistemas.

¿Te preguntas cómo hacerlo? Pues es muy, muy sencillo y, por si no lo crees, te lo explicamos, paso a paso, al final de este mismo artículo.

Precio/Calidad

Dividimos el precio de cada programa entre el resultado que ha obtenido al finalizar las pruebas del test.

El resultado de dicha operación lo aplicamos a esta tabla, que nos permite evaluar su relación precio/calidad.

Índice hasta 37,14	Sobresaliente
37,15 hasta 46,43	Notable
46,44 hasta 61,90	Bien
61,91 hasta 92,86	Suficiente
92,87 hasta 185,71	Insuficiente
Desde 185,72	Deficiente

Compáralo
con otros test
Pág. 72

Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

	Nota
Fabricante	
Distribuidor	
Programa	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)	
Recomendado para usuarios	
Formato	
¿Es posible descargar una versión de evaluación de Internet?	
Manejo	20,00%
Manual	2,00%
Interfaz de usuario	3,00%
Función de ayuda	2,00%
Iniciación: primeros pasos	1,00%
Pasos necesarios para diseñar una tabla (óptimo 3 pasos)	4,00%
Pasos necesarios para crear un formulario de acceso a los datos (óptimo 3 pasos)	4,00%
Pasos necesarios para diseñar una consulta (óptimo 3 pasos)	4,00%
Datos y tablas	23,50%
¿Permite crear una nueva base de datos?	4,00%
¿Permite añadir una nueva tabla a una base de datos ya existente?	4,00%
¿Es posible importar datos desde otra base de datos/hoja del cálculo?	3,00%
¿Permite trabajar con los datos de otra base de datos?	2,00%
Modos de diseño de tabla	2,00%
¿Incluye plantillas para tipos de bases de datos empleados habitualmente?	2,00%
Sencillez de manejo del modo de adición/modificación de datos	2,00%
¿Es posible interrelacionar datos de distintas tablas/bases de datos?	2,00%
¿Permite añadir archivos, o enlaces a los mismos, en las tablas?	1,00%
¿Se pueden exportar los datos de una tabla a otros formatos de archivo?	1,50%
Consultas	15,00%
¿Es posible diseñar consultas y emplearlas posteriormente?	4,00%
¿Se pueden crear consultas con datos de varias tablas/bases de datos?	3,00%
¿Cuenta con asistente para el diseño de consultas?	3,00%
¿Incluye consola de consultas SQL?	2,00%
¿Es posible imprimir los resultados de una consulta?	3,00%
Formularios	18,50%
¿Permite crear formularios de consulta/modificación de datos?	4,00%
Modos de diseño de formularios	3,00%
¿Tiene asistente de diseño de formularios?	2,00%
¿Crea automáticamente un formulario a partir de una tabla?	2,00%
¿Es posible anidar un formulario en otro?	1,50%
¿Permite crear "formularios web"?	2,00%
¿Es posible modificar datos de varias tablas en un solo formulario?	2,00%
¿Se pueden incluir imágenes/sonidos/videos en los formularios?	2,00%
Cuentas de usuario	10,00%
¿Permite crear/modificar/eliminar cuentas de usuario?	4,00%
¿Es posible crear perfiles de usuario?	3,00%
¿Permite asignar distintos niveles de acceso/empleo por usuario?	3,00%
Otras funciones	7,00%
Automatización de procesos (macros)	1,50%
¿Es posible diseñar gráficos a partir de datos de las tablas?	2,50%
¿Tiene función de copia de seguridad de los datos?	2,00%
¿Es posible bloquear el acceso a la aplicación con una contraseña?	1,00%
Instalación	3,00%
Tamaño del archivo a descargar	
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	
Función de desinstalación	1,00%
Proceso de la instalación	1,00%
Ayuda de la instalación	1,00%
Servicio	3,00%
Teléfono de ayuda	2,00%
Servicio online	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

1er Puesto



Microsoft	
Microsoft	
Access 2003	
Pentium III 800 Mhz, 256 MB	
Windows XP	
Principiantes	
Caja	
No, pero sí que se puede pedir a Microsoft una versión de evaluación de 30 días por 10 euros en http://www.microsoft.com/spain/Office/officeprotrial.aspx	
	8,43
Normal	5,00
Intuitiva	7,50
Muy completa	9,00
Muy sencillos	10,00
4 pasos	9,00
4 pasos	9,00
4 pasos	9,00
	9,06
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
Sí, consultar y editar	10,00
Manual, plantillas prediseñadas y asistente	10,00
Sí	10,00
Muy sencillo/Muy sencillo	9,00
Sí/Sí	10,00
Sí	10,00
Excel, html, archivo de texto, ASP	10,00
	7,67
Sí	10,00
Sí/No	5,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
	9,64
Sí/Sí	10,00
Manual, plantillas prediseñadas y asistente	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí/No	6,67
	7,00
Sí/Sí/Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
	5,71
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	9,67
-	
532,67 MB	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	6,83
902 197 198	6,00
www.microsoft.es	8,50
	8,34

Notable ← 8,34

Bien

338,00 €

338,00 : 8,34 = 40,51 = Bien

2º Puesto

Microsoft	
Microsoft	
Access 2007 beta 2	
Pentium 4 2 Ghz, 256 MB	
Windows XP	
Principiantes	
Descarga	
Aplicación gratuita, puedes descargarla o pedir una copia en CD en www.microsoft.com/spain/office/preview/beta/getthebeta.msp	
	8,08
No tiene	0,00
Intuitiva	8,50
Muy completa	9,00
Muy sencillos	10,00
4 pasos	9,00
4 pasos	9,00
4 pasos	9,00
	9,06
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
Sí, consultar y editar	10,00
Manual, plantillas prediseñadas y asistente	10,00
Sí	10,00
Muy sencillo/Muy sencillo	9,00
Sí/Sí	10,00
Sí	10,00
Excel, html, archivo de texto, Outlook	10,00
	7,67
Sí	10,00
Sí/No	5,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
	9,64
Sí/Sí	10,00
Manual, plantillas prediseñadas y asistente	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí/No	6,67
	7,00
Sí/Sí/Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
	5,71
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	9,67
-	
355,05 MB	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	6,83
902 197 198	6,00
www.microsoft.es	8,50
	8,27

Notable ← 8,27

-

No disponible

-

3er Puesto

FileMaker	
FileMaker	
Filemaker Pro 8	
Pentium III 800 Mhz, 256 MB	
Windows XP	
Principiantes/Avanzados	
Caja	
Sí, tras rellenar el formulario de la página www2.filemaker.fr/spain/solutions/smallbusiness/download_form.htm	
	6,85
Completo	7,50
Intuitiva	8,00
Muy completa	8,00
Muy sencillos	10,00
4 pasos	9,00
4 pasos	9,00
No es posible	0,00
	8,29
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
Manual y plantillas prediseñadas	6,66
Sí	10,00
Muy sencillo/Muy sencillo	8,25
Sí/No	5,00
Sí	10,00
Texto separado por tabuladores, texto separado por comas, html, Excel, XML	10,00
	3,00
No	0,00
Sí/No	5,00
No	0,00
No	0,00
Sí	10,00
	7,57
Sí/Sí	10,00
Manual y plantillas prediseñadas	6,66
No	0,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí/Sí	10,00
	7,00
Sí/Sí/Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
	2,14
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	9,67
-	
314,23 MB	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	6,50
902 888 145	6,00
www2.filemaker.fr/spain	7,50
	6,50
Incluye servidor web para publicar bases de datos en la red.	+0,50
Misma versión para Windows y para MacOS	+0,25

Notable ← 7,25

Bien

404,85 €

404,85 : 7,25 = 55,82 = Bien

el test en detalle

4º Puesto

	Nota
OpenOffice.org Foundation	
OpenOffice.org Foundation	
OpenOffice.org Base	
Pentium III 800 Mhz, 128 MB	
Windows XP	
Principiantes	
Descarga	
Aplicación gratuita, www.openoffice.org	
	7,58
No tiene	0,00
Normal	6,50
Completa	7,00
Muy sencillos	10,00
4 pasos	9,00
4 pasos	9,00
4 pasos	9,00
	8,57
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
Manual, plantillas prediseñadas y asistente	10,00
Sí	10,00
Muy sencillo/Sencillo	8,25
Sí/No	5,00
Sí	10,00
Texto, HTML, XML, Hoja de cálculo	10,00
	10,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	8,20
Sí/Sí	10,00
Manual, plantillas prediseñadas y asistente	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí/No/No	3,33
	0,00
No/No/No	0,00
No	0,00
No	0,00
	2,14
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	9,67
89,00 Mb	
153,12 MB	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	3,00
-	0,00
www.openoffice.org	9,00
	7,08

Notable ← **7,08**

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

5º Puesto

	Nota
MySQL AB+EMS	
MySQL AB + EMS	
MySQL+EMS SQL Manager	
Pentium III 800 Mhz, 256 MB	
Windows XP	
Avanzados	
Descarga	
Sí, desde www.mysql.com y www.sqlmanager.net	
	6,08
No tiene	0,00
Normal	6,50
Muy completa	9,00
Normal	4,00
3 pasos	10,00
No es posible	0,00
3 pasos	10,00
	5,69
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/No	5,00
Sí, consultar y editar	10,00
Manual	3,33
No	0,00
Sencillo/Sencillo	6,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	8,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	0,00
No/No	0,00
-	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No/No/No	0,00
	10,00
Sí/Sí/Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	2,14
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	9,67
36,70 Mb + 13,70 MB	
19,98 + 15,80 MB	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	2,83
-	0,00
www.mysql.com y www.sqlmanager.com	8,50
	5,28
Incluye multitud de funciones de gestión y administración remota, con sistemas de seguridad	+0,50

Bien ← **5,78**

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

6º Puesto

	Nota
Firebird Foundation Inc.+EMS	
Firebird Foundation Inc.	
Firebird 2.0.0+EMS SQL Manager	
Pentium III 800 Mhz, 256 MB	
Windows XP	
Avanzados	
Descarga	
Sí, desde www.firebirdsql.org y www.sqlmanager.net	
	6,08
No tiene	0,00
Normal	6,50
Muy completa	9,00
Normal	4,00
3 pasos	10,00
No es posible	0,00
3 pasos	10,00
	5,69
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/No	5,00
Sí, consultar y editar	10,00
Manual	3,33
No	0,00
Sencillo/Sencillo	6,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	8,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	0,00
No/No	0,00
-	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No/No/No	0,00
	10,00
Sí/Sí/Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	2,14
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	9,67
4,01 MB + 12,60 MB	
8,29 MB + 13,30 MB	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
Muy completa	9,00
	2,67
-	0,00
www.firebirdsql.org y www.sqlmanager.com	8,00
	5,27
Incluye multitud de funciones de gestión y administración remota, con sistemas de seguridad	+0,50

Bien ← **5,77**

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

7º Puesto

	Nota
PostgreSQL Global Dev. Group+EMS	
PostgreSQL Global Dev. Group + EMS	
PostgreSQL+EMS SQL Manager	
Pentium III 800 Mhz, 256 MB	
Windows XP	
Avanzados	
Descarga	
Sí, desde www.postgresql.org y www.sqlmanager.net	
	6,08
No tiene	0,00
Normal	6,50
Muy completa	9,00
Normal	4,00
3 pasos	10,00
No es posible	0,00
3 pasos	10,00
	5,69
Sí	10,00
Sí	10,00
Sí/No	5,00
Sí, consultar y editar	10,00
Manual	3,33
No	0,00
Sencillo/Sencillo	6,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
	8,00
Sí	10,00
Sí/Sí	10,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	0,00
No/No	0,00
-	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
No/No/No	0,00
	10,00
Sí/Sí/Sí	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	2,14
Sí	10,00
No	0,00
No	0,00
No	0,00
	6,67
21,30 MB + 12,30 MB	
18,49 + 14,10 MB	
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
	2,75
-	0,00
www.postgresql.org y www.sqlmanager.com	8,25
	5,18
Incluye multitud de funciones de gestión y administración remota, con sistemas de seguridad	+0,50

Bien ← **5,68**

-

Gratuito

No calculado por ser gratuito

¿Qué es...?

01 Relación

En algunas bases de datos, es posible relacionar el contenido de distintas tablas entre sí, siempre que tengan al menos un campo en común.

Al establecer una relación, si cambias un dato en una tabla, éste se actualizará automáticamente en todas aquellas con las que esté relacionado. De esta manera evitas el riesgo de tener datos contradictorios, así como el tener que actualizar el mismo dato en cada una de las tablas.

02 Base de datos cliente-servidor

Modelo de base de datos en la que los datos se encuentran en un servidor, y los accesos a los mismos se realizan desde uno o varios clientes. Por norma general permite varios accesos simultáneos.

03 Consola SQL

Interfaz de texto, en modo "línea de comandos", en la que es posible realizar consultas sobre el contenido de la base de datos, empleando para ello el lenguaje **SQL**.

04 SQL

Siglas de Structured Query Language, traducido Lenguaje de Consulta Estructurado.

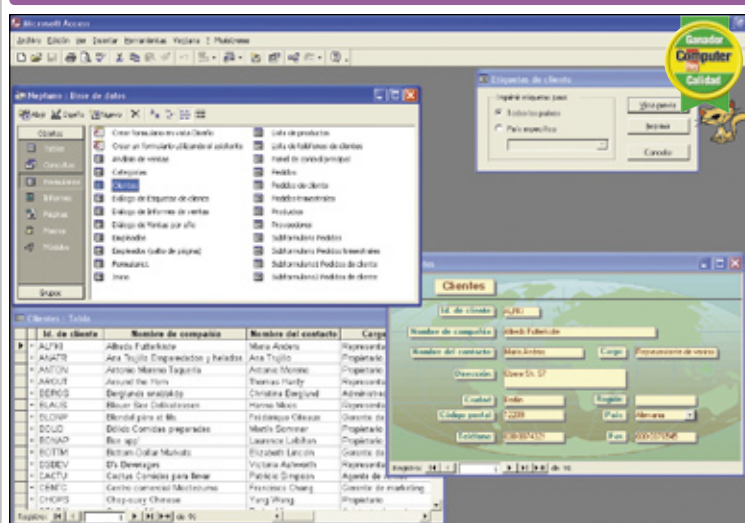
Se trata de un lenguaje (conjunto de instrucciones) con el que es posible acceder al contenido de una base de datos, realizar búsquedas y consultas, así como otras funciones adicionales.

05 Formulario

Interfaz de usuario diseñada para que el acceso a los datos de una tabla resulte cómodo. Suele contar con un recuadro de texto por cada campo y con los controles necesarios para navegar por los diferentes registros de las tablas.

1er Puesto

Microsoft Access 2003



Calidad:

Notable

+

Precio/Calidad:

Bien

Precio:

338,00 €

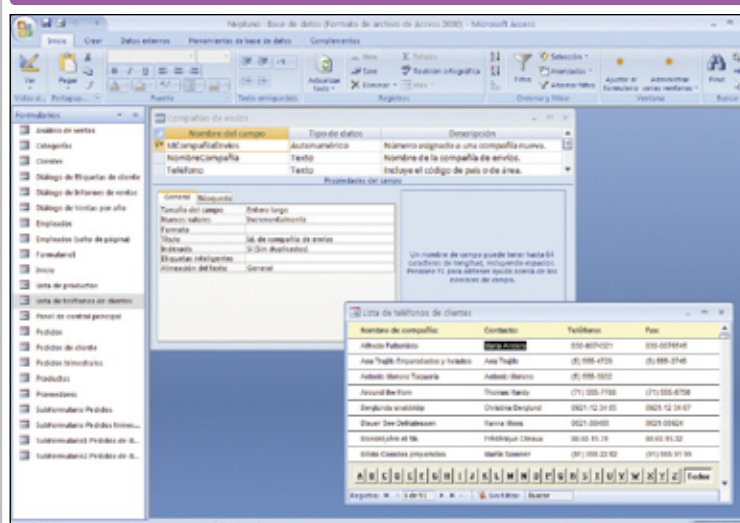
- Funciones y asistentes para formularios
- Funciones de datos y tablas

Sin duda alguna, Access 2003 cubre todas las necesidades básicas de un usuario "doméstico", y la ingente cantidad de asistentes facilitan mucho trabajar con este programa.

Puedes adquirir este programa en grandes superficies y tiendas especializadas. Para obtener más información visita la página web de su fabricante, www.microsoft.es

2º Puesto

Microsoft Access 2007 Beta 2



Calidad:

Notable

+

Precio/Calidad:

-

Precio:

No disponible

- Funciones y asistentes para formularios
- Diseño de interfaz

El nuevo diseño de Microsoft Office ha llegado a Access, cuya nueva interfaz hace más cómodo que nunca trabajar con todo tipo de elementos de una base de datos.

Este programa aún está en fase beta, por lo que no se puede comprar. Para obtener más información o si deseas descargarlo, ve a la página web de su fabricante, www.microsoft.es

3er Puesto

Filemaker Pro 8



Calidad:

Notable

+

Precio/Calidad:

Bien

Precio:

404,85 €

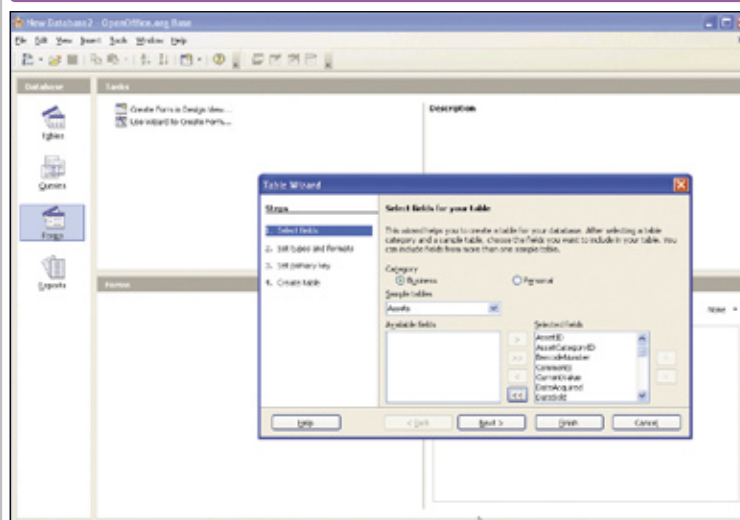
- Funciones de datos y tablas
- Incluye servidor web
- Versión para PC y Mac

Destacan en este programa la facilidad de uso (sus asistentes son muy prácticos), la compatibilidad PC/Mac, y el que cuente con un servidor para publicar los datos en red.

Puedes adquirir este programa en grandes superficies y tiendas especializadas. Para obtener más información visita la página web de su fabricante, www2.filemaker.fr/spain

4º Puesto

OpenOffice.org Base



Calidad:

Notable

+

Precio/Calidad:

-

Precio:

Gratuito

- Integración con el resto de aplicaciones de OpenOffice
- Sencillez de uso

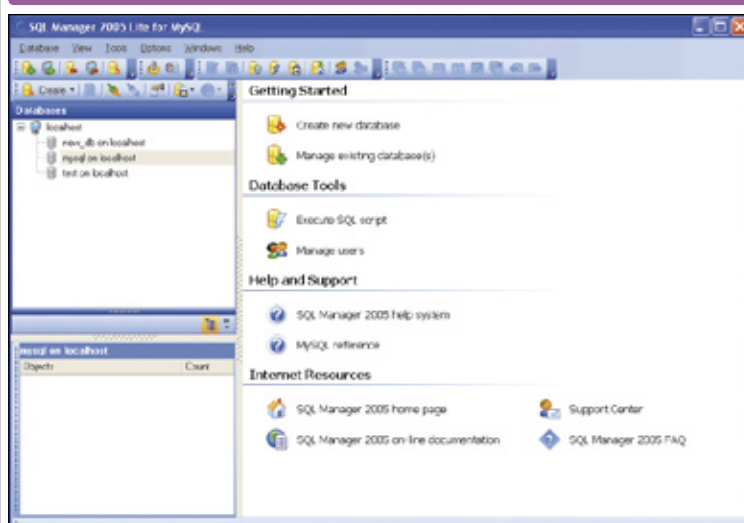
Por fin OpenOffice.org incluye un completo gestor de bases de datos. Cuenta con todas las funciones necesarias y resulta muy sencillo de manejar para cualquier usuario.

Esta aplicación es gratuita y sólo puedes obtenerla descargándola desde Internet. Para obtener más información y para bajar el software, ve a la página www.openoffice.org

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5º Puesto

MySQL 5.0 + EMS SQL Manager



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

-

Precio:

Gratuito

Todo lo que un profesional puede desear, lo obtendrá con este conjunto de programas. Su único "pero" es que no es demasiado sencillo de emplear, y carece de ciertas funciones.

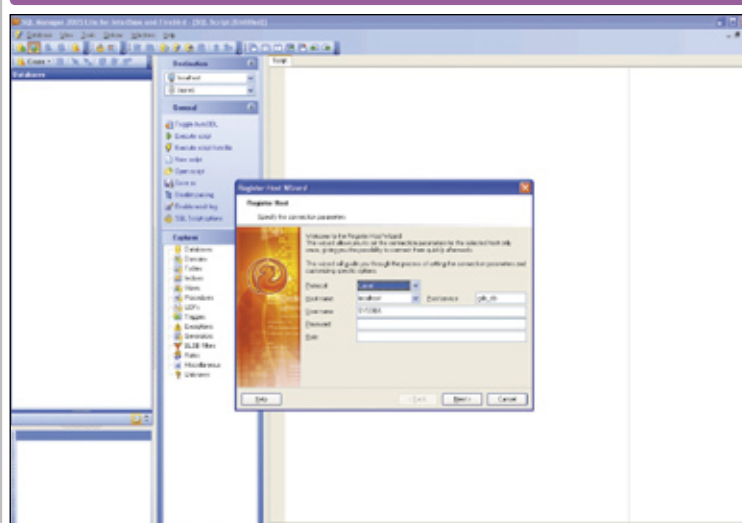
- Funciones de servidor
- Funciones adicionales
- Precio

- Carece de asistentes
- Carece de función de formularios

Ambas aplicaciones son gratuitas (para uso personal) y puedes descargarlas de Internet. Para ello ve a las páginas www.mysql.com y www.sqlmanager.com

6º Puesto

Firebird 2.0 + EMS SQL Manager



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

-

Precio:

Gratuito

No contar con asistentes limita el uso de este conjunto de software a usuarios con conocimientos previos de bases de datos. Por lo demás es una "gran pareja".

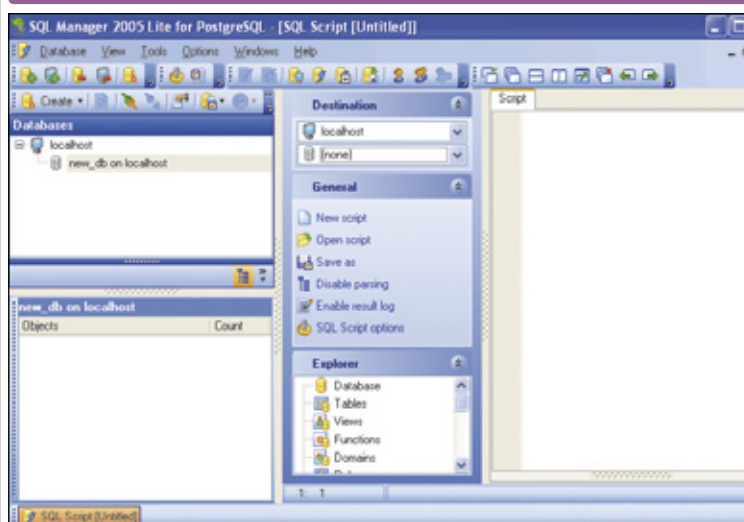
- Funciones de servidor
- Funciones adicionales
- Precio

- Carece de asistentes
- Carece de función de formularios

Ambas aplicaciones son gratuitas (para uso personal) y puedes descargarlas de Internet. Para ello ve a las páginas www.firebirdsql.org y www.sqlmanager.com

7º Puesto

PostgreSQL 8.1 + EMS SQL Manager



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

-

Precio:

Gratuito

Al igual que con los dos "packs" anteriores, si estás dispuesto a renunciar a formularios y asistentes, esta combinación de software te permitirá gestionar tus datos de maravilla.

- Funciones de servidor
- Funciones adicionales
- Precio

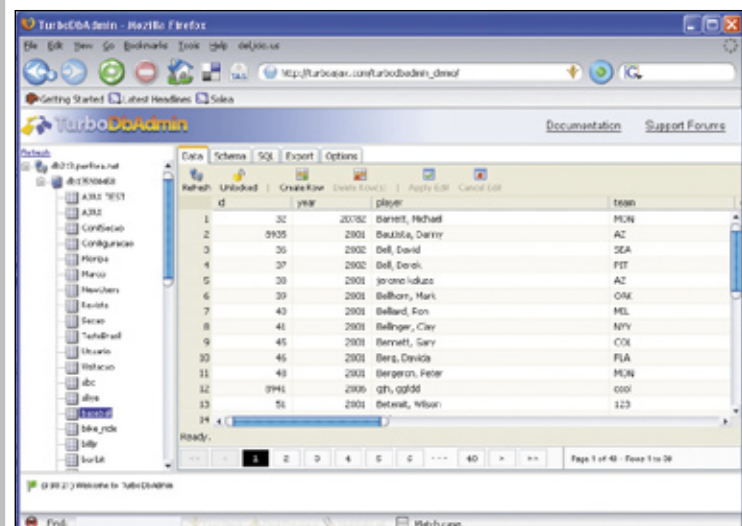
- Carece de asistentes
- Carece de función de formularios

Ambas aplicaciones son gratuitas (para uso personal) y puedes descargarlas de Internet. Para ello ve a las páginas www.postgresql.org y www.sqlmanager.com

Gestión a través de una web

Al planificar esta comparativa e incluir servidores de base de datos, hemos probado algunas herramientas de administración. Entre ellas nos ha llamado muchísimo la atención TurboDbAdmin. Se trata de una interfaz web (es necesario que tengas un servidor web con PHP para utilizarlo), con la que puedes gestionar la base de datos desde tu navegador, todo de una manera realmente cómoda y muy, muy sencilla.

Para ello emplea la tecnología Ajax, sistema empleado, ejemplo, en gran parte de los servicios online de Google. No lo hemos incluido en la comparativa porque aún está en fase beta y no ofrece todavía ciertas funciones básicas (e imprescindibles). No obstante, te recomendamos que visites su página web para ver cómo funciona, y, si te interesa, seguir su desarrollo. Para ello ve a www.turboajax.com/turboadmin.com



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos: así se hace

1 Crea un base de datos cliente-servidor

Seguro que en alguna ocasión has escuchado hablar de las bases de datos cliente-servidor. Sí, son esas en las que los datos se encuentran en un ordenador, pero están accesibles desde otros equipos que estén conectados al servidor a través de una red.

Y posiblemente también pienses que debe ser complicadísimo, ¿no? Pues a continuación te enseñamos a crear tu propia base de datos con acceso remoto. ¡Ya verás qué fácil!

1 En primer lugar tienes que descargar e instalar todo el software necesario. Abre tu navegador y ve a <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.0.html>. Cuando se abra la página



busca **Windows downloads**, encuentra la entrada **Windows x85**, haz click en **Download** y descarga entonces el archivo.

A continuación ve ya a <http://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc/3.51.html>, y en la página denominada **Windows downloads** busca **Driver Installer (zipped EXE)** y haz click en **Pick a mirror**. Cuando se abra la página **Select a Mirror** selecciona un servidor, por ejemplo **Spain (RedIRIS / Madrid) HTTP FTP**, y descarga el programa desde él.

2 A continuación escribe en la barra de direcciones www.sqlmanager.net/en/products/mysql/manager/download y, cuando se abra la página, selecciona el archivo

Rellena el formulario que se mostrará y descarga el programa del modo habitual. Por último, ve a a continuación a la página web www.microsoft.com/spain/office/preview/beta/getthebeta.aspx y cuando ya, tras unos pocos

segundos, se abra la página principal de la suite Microsoft Office



sigue los pasos que allí se te indican para descargar la versión de prueba de Office 2007 Beta 2. Hecho esto ya tendrás todos los programas que necesitas.

3 Lo primero que tienes que hacer es configurar el servidor. Para ello ve al ordenador que vas a emplear para tal fin, y copia en el mismo el fichero



Descomprímelo, luego haz doble click en



y sigue los pasos que te indicará el asistente. Cuando éste finalice, selecciona

Configure the MySQL Server now

Use this option to generate an optimized MySQL config file, setup a Windows service running on a dedicated port and to set the password for the root account.

y sigue los pasos que te indicará el asistente de configuración.

4 A continuación, también en el servidor, copia y haz doble click en el archivo **MyManagerLite.exe**, y sigue los pasos que se te irán indicando para instalarlo.



EMS SQL Manager 2006 Lite for MySQL, Windows edition (full installation package) 3.7.0.1 05/15/2006 13.76 Mb [Download](#)

Una vez que haya finalizado la instalación el programa se abrirá, momento en el que debes pinchar en **Create new database**.

5 De esta manera se abrirá una nueva ventana. En ella emplea el apartado **Database name** **new_db** para ponerle un nombre a la tabla, por ejemplo **Videoteca**, y escribe en **Password** **3333333333** la contraseña de administrador de MySQL (la definiste durante la configuración del servidor). Después pincha en **Next >** y en **Finish**.

Para registrar la nueva base de datos en el programa, en **Database Registration Info** haz click en **OK**, y ya verás la nueva base de datos en el apartado izquierdo de la ventana



6 Haz entonces doble click en la nueva base de datos. A continuación pincha en **Videoteca on localhost** y, en el apartado de la derecha, haz click en **Create new table**.

Escribe un nombre para la tabla que vas a crear, por ejemplo **Table Name** **Películas**, haz click en **Fields**, y define todos los campos que formarán la tabla, por ejemplo

Primary Key	Column Name	Data Type	Size	Precision	Not Null	Default Value
1	Id	INTEGER	11	0		
	Título	TEXT	11	0		
	Director	TEXT	11	0		
	Género	TEXT	11	0		
	Año	YEAR	4	0		
	Formato	TEXT	11	0		
	Comentarios	LONGTEXT	11	0		

Confirma la operación con un click en **Complete**, y el servidor ya estará listo para funcionar.

7 Ve ahora a uno de los ordenadores que vaya a cumplir la función de "cliente", copia en él el fichero



y descomprímelo. Después haz doble click en



y sigue los pasos que se te indicarán en



para instalar el programa.

8 Una vez que hayas finalizado, haz click en **Inicio** y a continuación en **Panel de control**. En la ventana que se abrirá, haz doble click en



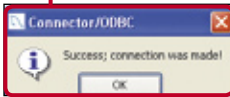
y repítelo a continuación en el icono



Cuando se abra la ventana **Administrador de orígenes de datos ODBC**, escoge la pestaña **DSN de usuario**, pincha en el botón **Agregar...** y selecciona entonces, en **Crear nuevo origen de datos**, la entrada denominada **MySQL ODBC 3.51 Driver** y pincha en **Finalizar**.

9 En ese momento se abrirá la ventana **Connector/ODBC 3.51.12 - Add Data Source Name**, en la que tienes que configurar el enlace al servidor. Escribe un nombre que te ayude a identificar la conexión, por ejemplo **Data Source Name: Videoteca**. Introduce después en **Server** la dirección IP del servidor, por ejemplo **192.168.1.2**. Lo siguiente que debes hacer es escribir los datos de la cuenta de usuario (hasta que no crees otra con EMS SQL Manager, tendrás que emplear la de administrador de la base de datos). Por lo tanto escribe, como nombre de usuario, y la contraseña que seleccionaste en la configuración del servidor.

10 Para comprobar que todo funciona bien, haz click en **Test**, y si está correcto verás el mensaje que ya puedes cerrar con un click en **OK**. En caso contrario, revisa que los dos ordenadores estén conectados a la red, que has introducido la dirección IP correctamente y, si tienes un firewall, en alguno de los equipos revisa su configuración para permitir esta conexión.



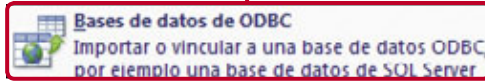
11 Una vez que todo esté correcto, haz click en **Database** y selecciona, en la lista que se mostrará, la entrada denominada **videoteca**.

Así ya podrás cerrar la ventana con un click en **OK** y comprobarás que ya has creado el "enlace": **Videoteca MySQL ODBC 3.51 Driver**.

12 A continuación tendrás que instalar Office 2007 Beta 2 en el ordenador que va a cumplir la función de cliente. Una vez hecho eso abre Access 2007, crea una nueva base de datos en blanco y cierra en este momento la tabla que el programa crea por defecto mediante un click en el icono que se muestra en la ventana que ocupa ahora la parte central de la aplicación.

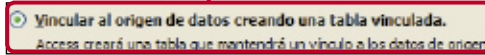


13 Haz click ahora en la pestaña **Datos externos** y, cuando cambie la barra de herramientas, pincha en **Más** y selecciona la entrada



en el menú que aparecerá

14 Lo siguiente es escoger a continuación la entrada



y haz click en el botón **Aceptar**.

Cuando veas la ventana denominada **Seleccionar origen de datos**, pincha en la pestaña **Origen de datos de equipo**, escoge el en-

lace a la base de datos que creaste anteriormente, **Videoteca** **Usuario**, y pincha en **Aceptar**.

Cuando se abra la ventana **Vincular tablas**, debes seleccionar la tabla que creaste en la base de datos, en este ejemplo **películas**, y hacer click en **Aceptar**. De este modo ya habrás creado una tabla en Access que estará enlazada a la del servidor.

15 Pincha ahora en la pestaña **Crear** y haz click entonces en el botón **Formulario**. En la ventana que entonces se abrirá pincha en **Formulario** y ya tendrás un formulario desde el que añadir datos a la tabla.



Guarda los cambios en el mismo cuando lo cierres. A partir de este mismo momento, ya puedes crear tablas, formularios, consultas, informes, etcétera, relacionados con la tabla que acabas de enlazar.





Windows 2000/XP

1 Nombres de carpetas al día y en hora

Un modo muy eficaz para saber a simple vista la fecha y/o la hora en la que se creó una carpeta consiste en que ésta incluya en su nombre uno de estos datos o incluso ambos. Sin embargo, hacerlo manualmente supone que en el momento de crearla debes estar pendiente de la fecha y la hora actual, para así proporcionarle el nombre correcto. Esto será además especialmente complicado en el caso de la hora, ya que deberás introducir los segundos correctos...

Para conseguirlo, puedes recurrir a Windows a través de un fichero bat. Éste último se encargará de crear una carpeta y de asignarle de manera automática la fecha y la hora que le indique el sistema operativo en ese preciso instante. Así se hace...

1 Comienza con un click en **Inicio** y **Mi PC**. Luego realiza una doble pulsación sobre la unidad **Disco local (C:)** y pincha en **Archivo**, **Nuevo** y **Documento de texto**.

2 Presiona entonces dos veces seguidas la tecla **Enter** y, en el documento en blanco que obtendrás, introduce exactamente estas líneas de código.

```
Set dd=%DATE:~0,2%
Set mm=%DATE:~3,2%
Set yyyy=%DATE:~6,4%
md %1\%dd%-%mm%-%yyyy%
```

Éstas se encargarán de crear una carpeta que tenga como nombre la fecha actual.

3 Una vez escrito, cierra este documento con un click en **X** y guarda los cambios con otro click en **SI**.

4 No dejes de seleccionar el icono que has creado antes.

Sumario

Windows 2000/XP	68
Windows XP	69
Photoshop 7.0	70
Internet Explorer 6	71

presiona la tecla **F2** e introduce este nuevo nombre y extensión para él.

Después, pulsa **Enter** y **SI**.

Tomará este aspecto:

5 Desde la ventana en la que te encuentras, despliega ahora el menú **Herramientas** y elige la entrada **Opciones de carpeta...** y la ficha **Tipos de archivo**. Selecciona también la entrada **Opciones avanzadas** y **Nueva...**.

6 En la ventana que obtendrás, tecla ya lo siguiente y pulsa después **Aceptar**, **Aceptar** y **Cerrar**.

7 Ya está todo preparado. Ahora, desde el Explorador de Windows, pincha con el botón derecho del ratón sobre aquella carpeta en la que deseas crear una nueva.

Automáticamente, crearás una nueva carpeta cuyo nombre será la fecha de hoy.

Ten en cuenta que esto no sólo puedes hacerlo desde el Explorador de Windows, también puedes llevarlo a cabo desde **Mi PC** o en cualquier carpeta que se encuentre en el Escritorio de Windows (pulsas sobre ella con el botón derecho del ratón y eliges **Crear carpeta con fecha actual**).

Cuando pulses con el botón derecho sobre una carpeta y elijas, obtendrás una carpeta con este nombre.

Repite el proceso, pero en el paso número 2 introduce estas líneas de código. En el paso 4, asigna este nombre de archivo y en el número 6 escribe lo siguiente.

8 Repite el proceso, pero en el paso número 2 introduce estas líneas de código. En el paso 4, asigna este nombre de archivo y en el número 6 escribe lo siguiente.

9 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

10 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

11 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

12 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

13 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

14 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

15 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

En el paso número 6, introduce esto otro:

16 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

17 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

18 Si deseas que la nueva carpeta incluya ambos elementos (la fecha y la hora), repite el paso número 8, con este nombre de archivo y este contenido.

Windows XP

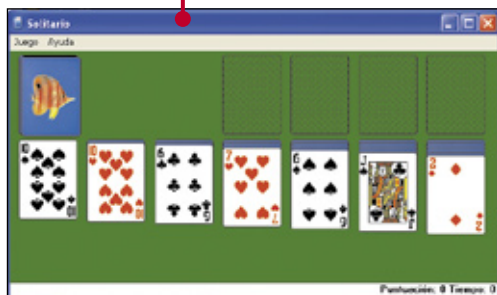


1 Cambia el color del tapete

¿Cansado del verde habitual con que se muestra el tapete del solitario de Windows? Si es así, y has echado un vistazo a sus menús y herramientas de configuración, no habrás encontrado aquella que te permita tal cambio de tonalidad.

Conseguirlo es algo más complejo, pero no es imposible. Con ayuda de un editor hexadecimal y este truco, lo lograrás. Ya tienes a tu mano un tapete multicolor, el tono que tú prefieras, cuando tú prefieras.

Lo mejor es que no "toques" el fichero original de Windows que representa al juego del solitario. Es mejor que trabajes en una copia, así que pincha en **Inicio** y **MI PC**, y realiza luego una doble pulsación sobre el icono que representa a la unidad donde tienes instalado el sistema operativo. Después igualmente sobre esta otra carpeta, a continuación sobre **WINDOWS** y, por último, sobre el icono que encontrarás en la última. Comprobarás el color verde al que nos referíamos.

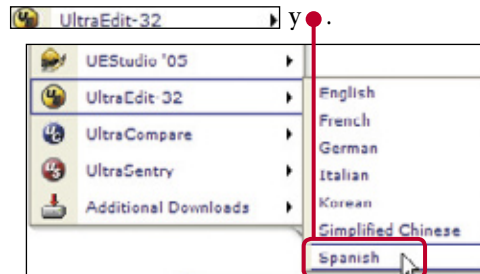


Ahora no es el momento de jugar, así que pincha en el icono **X** para cerrar la ventana del solitario. Luego, asegúrate de tener seleccionado el icono que antes has localizado, y pincha en **Edición** y **Copiar**. Cierra la ventana actual con un click en **X**.

Ya, desde el Escritorio de Windows, pulsa en un lugar libre de éste con el botón derecho del ratón, y elige la entrada **Pegar**. Allí quedará una copia del archivo anterior.

Ahora debes procurar el editor hexadecimal del que te hablábamos al principio de este truco. El que nosotros utilizamos aquí se llama UltraEdit-32. Para descargar una versión de prueba, accede a la página www.idmcomp.com/index.php?name=Downloads y pincha así sobre el hipervínculo denominado

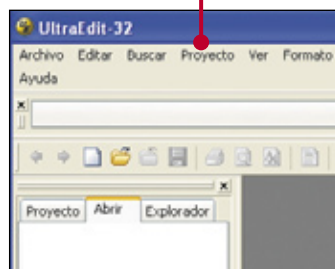
hipervínculo denominado



El proceso de descarga es el habitual.

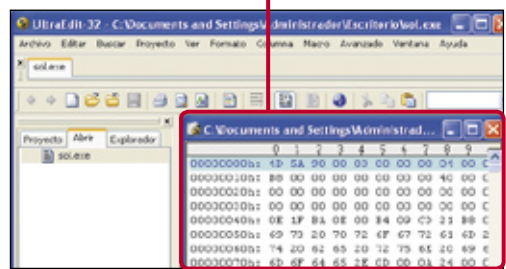
Cuando concluya, instala el programa UltraEdit. Un Asistente te irá guiando en todo el proceso. Al final, podrás acceder a este programa con un simple doble click sobre este icono que encontrarás en el Escritorio.

La pantalla principal de la aplicación es concretamente ésta.



Pincha entonces el icono y también sobre. Selecciona ahora así la entrada **Todos los archivos (*.*)** y realiza una doble pulsación sobre el archivo.

En la pantalla de UltraEdit-32 verás ahora el código hexadecimal del fichero Sol.exe.

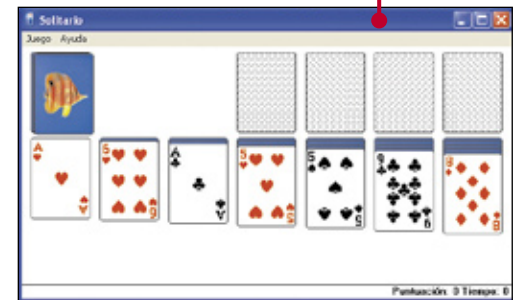


La línea que te interesa en este truco es concretamente ésta, así que localízala empleando la barra de desplazamiento vertical.

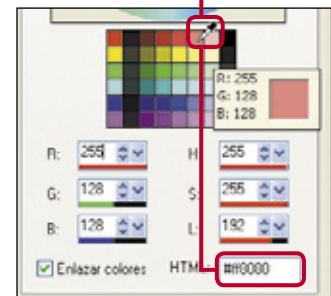
Y, más en concreto, lo que debes variar para con ello cambiar el color del tape-

te del solitario son estos tres primeros valores, **00 80 00**. Debes reemplazarlos por los correspondientes a otro color en código hexadecimal. Así, si tecleas **FF FF FF**, harás referencia al tono blanco.

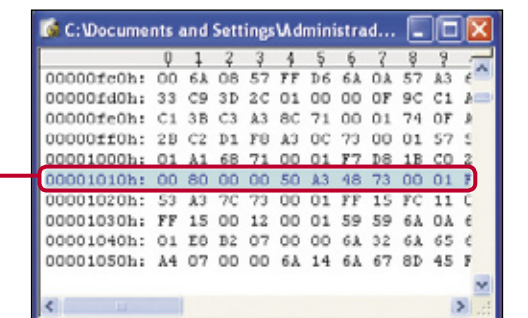
Para comprobarlo, guarda los cambios con un click en y cierra el editor. Esta vez, al hacer doble click sobre el tapete del solitario se mostrará en otro color, concretamente en blanco.



Prueba con otros códigos de color. Por ejemplo, desde la paleta de colores del programa Paint Shop Pro, nada más seleccionar uno, podrás visualizar así su código hexadecimal.



Obvia el símbolo # y utiliza el resto en UltraEdit-32, **00001010h: FF 80 80**. Tu tapete tomará ese color en concreto:



Photoshop 7



1 Una foto formada por otras fotos

Con el siguiente truco pretendemos que puedas dotar a tus montajes fotográficos de un aire muy artístico. Partiendo de una de tus instantáneas, convertirás distintos fragmentos de ésta en otras pequeñas instantáneas. Todas ellas, como si de un puzzle se tratase, formarán la fotografía completa, la original.

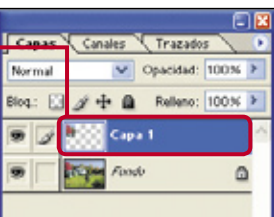
1 Lo primero que debes hacer es abrir aquella imagen que desees utilizar ahora en este truco, el de un paisaje puede ir muy bien:



2 Elige entonces esta herramienta, sitúate en la esquina superior izquierda de la imagen, y pincha y arrastra para trazar el primer área en que dividirás la instantánea



3 Presiona entonces **Ctrl + J** y convertirás esa primera selección en una capa independiente

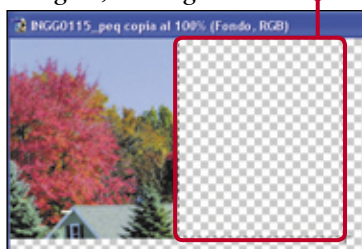


4 Ahora debes seleccionar un segundo área de dimensiones similares al primero.

Debes hacerlo desde la imagen inicial, así que selecciona la capa que la representa,



desactiva su visualización con un click aquí, y traza ya directamente (a la derecha del primer rectángulo) ese segundo área.



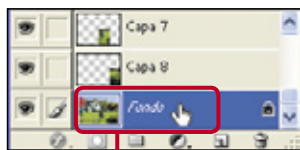
Repite el paso número 3, para de este modo crear una nueva capa.



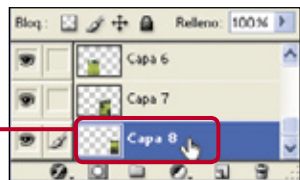
5 Lleva ahora a cabo el paso número 4 seis veces más, hasta trazar seis nuevas selec-

ciones y convertir éstas en las seis nuevas capas que necesitas en este truco.

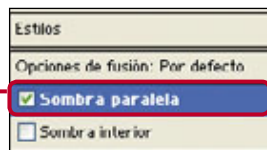
6 Cuando lo hayas hecho, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la capa original y elige la entrada **Eliminar capa** y el botón **OK**. La acabas de eliminar.



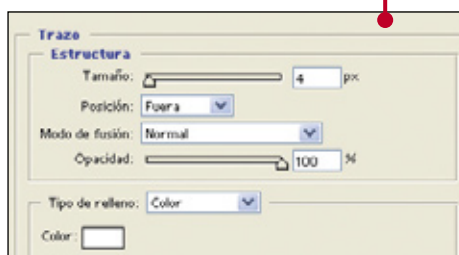
7 Selecciona ahora la última capa que creaste, pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y elige **Opciones de fusión...**



8 Pincha entonces sobre la entrada denominada **Sombra paralela** y establece todos estos valores:



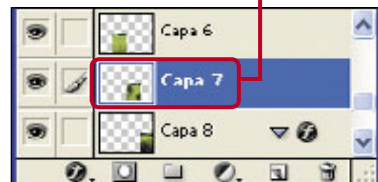
9 Seguidamente, activa esta otra entrada, **Trazo**, y fija estos otros datos:



Pulsa una vez sobre el botón **OK**.

10 Vuelve a hacer click con el botón derecho del ratón sobre la capa y elige esta vez **Copiar estilo de capa**.

Luego pincha con el botón derecho sobre la capa superior,



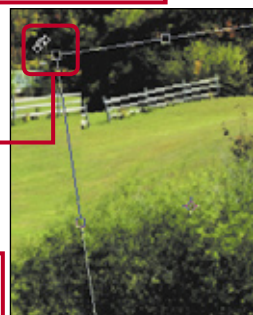
y elige **Pegar estilo de capa**. Repite esto último (pegar el estilo de la capa)

con el resto de las capas, es decir, hasta llegar a la capa denominada como número 1.

11 A continuación, selecciona de nuevo, presiona **Ctrl + T** y gira un poco la última selección pinchando y arrastrando desde aquí.



También puedes arrastrar desde su interior para cambiar su posición, o modificar su tamaño y forma pinchan-



do y arrastrando de cualquiera de sus tiradores, por ejemplo del que hay en una esquina. Cuando termines,



presiona directamente la tecla **Enter**.

12 Ve seleccionando el resto de capas, y repite el paso número 11. Irás transformando cada porción de la imagen.



13 Al final, presiona la combinación de teclas **Ctrl + T + E**. Podrás ver en pantalla el montaje que has obtenido:



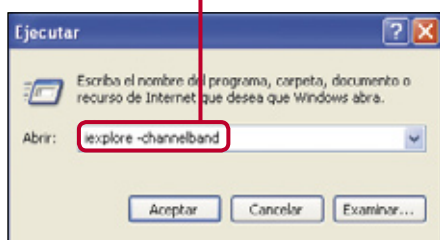
Internet Explorer 6

1 Los favoritos en el Escritorio

¿Deseas situar tu lista de favoritos en un lugar muy accesible? Entonces no tienes más que colocarlos en el Escritorio de Windows, en una ventana muy especial que te los mantendrá siempre a mano. Te decimos cómo crearla.

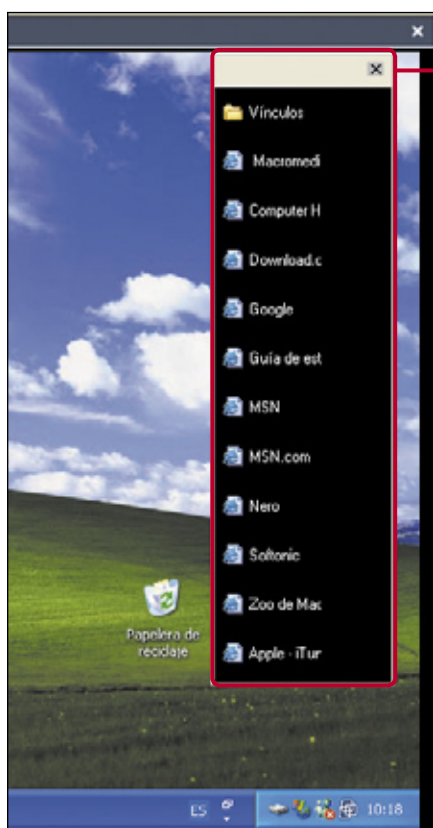
1 Comienza con un click en **Inicio** y también sobre **Ejecutar**.

2 En la ventana que obtendrás en pantalla, teclea entonces

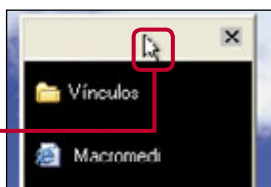


y pulsa el botón **Aceptar**.

3 En alguna parte del Escritorio se mostrará una ventana con la lista de tus favoritos

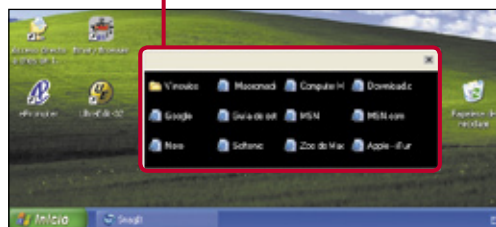


Puedes moverla y cambiarla de lugar. Para ello, pulsa ya sobre la barra de título, y sin soltar arrástrala hacia el lugar deseado.



4 También puedes modificar su forma, pinchando y arrastrando desde los bordes de su ventana.

Podría quedar así, en esta posición:

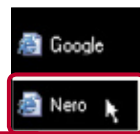


5 Obviamente, para abrir cualquiera de las páginas favoritas, sólo tienes que pinchar en la entrada correspondiente,

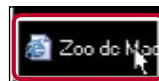
y se abrirá tu navegador web mostrándote su contenido:



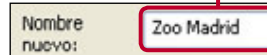
6 Si lo deseas, puedes eliminar cualquiera de los favoritos de esa ventana. Sólo tienes que pinchar sobre él con el botón derecho del ratón y elegir la entrada **Eliminar**.



7 De forma parecida, si pulsas con el botón derecho del ratón sobre uno de los enlaces,



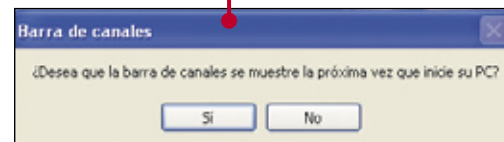
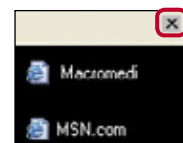
y eliges la entrada **Cambiar nombre**, podrás cambiarle el nombre con el que se presenta. Luego pulsa **Aceptar**. Eso sí comprobarás que el cambio de nombre no es automático. Tendrás que repetir lo explicado en los pasos 1 y 2 para que se actualice la denominación.



8 También puedes pinchar y arrastrar cualquier entrada para cambiar su posición.



9 Para cerrar la ventana, pulsa en el icono. El sistema te preguntará si no deseas volver a tenerla en el Escritorio, o si la deseas cerrar ahora pero que se vuelva a mostrar cuando reinicies Windows:



Envía tu truco

Power Translator Language Suite 9



Con este programa de **Avanquest Ibérica** (www.avanquest.es) podrás traducir cualquier archivo de texto al inglés, francés, italiano, alemán, ruso, portugués o español. Incluye diccionarios técnicos.

¿Usas algún truco propio, original, y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática y lo quieres compartir con nosotros y con el resto de lectores de Computer Hoy?

Entonces, cuéntanos en qué consiste éste y escríbenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Los Vascos, 17 28040 Madrid, trucos@computerhoy.com, o al fax 902 11 86 31.

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar este concurso. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España, S.A. c/Los Vascos, 17 28040 Madrid.

Programas probados en Computer Hoy

Has visto una aplicación que te interesa y te preguntas si comprarla o no. Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Agendas y organizadores					
1	Mendisoft	El Dietario 2005	Notable	22,95 €	164
2	Mendisoft	El Dietario 2006	Notable	24,95 €	188
3	Mendisoft	Mendi's diario	Bien	19,99 €	142
Antivirus					
1	Kaspersky	Anti-Virus Personal 5.0	Notable	39,95 €	191
2	McAfee	VirusScan 2006	Notable	44,95 €	191
3	Panda	Titanium 2006	Notable	49,95 €	191
4	Ontinet.com	NOD32	Notable	25,82 €	191
Bases de Datos para colecciones					
1	Finson	Ordena tus datos 5	Notable	29,99 €	168
2	Yursoft	Catalogador 2.1.200	Notable	6,00 €	168
3	Enekyn	SoraeMovies 2.0	Bien	Gratuito	168
4	antp.be	Ant Movie Catalog 3.4.3	Bien	Gratuito	168
Catalogadores/visualizadores de fotografías					
1	ACD Systems	ACDSee 7	Notable	49,95 €	184
2	Cerious Soft.	Thumbs Plus 7	Notable	49,95 €	184
3	Adobe System	Photoshop Album 2.0	Notable	58,00 €	184
4	Xzeos Softw.	XNView 1.80	Notable	Gratuito	184
5	Google	Picasa 2	Notable	Gratuito	184
6	Data Becker	Foto Album Center	Bien	9,95 €	184
Cientes FTP					
1	Bizex	Blade FTP 2.061	Notable	Gratuito	166
2	Visicom Media	AceFTP 3.61.0	Notable	Gratuito	166
3	FileZilla Project	FileZilla 2.2.8d	Notable	Gratuito	166
4	Staff FTP	Sfatt-FTP 2.76	Notable	Gratuito	166
5	CoreFTP	Core FTP Lite 1.3b	Bien	Gratuito	166
Composición de música					
1	Draque MM	Magix Music Maker 2006	Notable	49,99 €	191
Compresión de archivos					
1	Rar/Lab	WinRAR 3.30	Notable	34,74 €	150
2	Joseph L.	QuickZIP 3.06	Bien	Gratuito	150
3	FileStream	TurboZIP 5.1	Bien	41,63 €	150
4	PKWare	PKZIP v8	Bien	20,80 €	150
5	WinZip Comp.	WinZip 8.0.6028	Bien	24,71 €	150
Contabilidad					
1	SP	SP Contaplus Profesional	Notable	149,64 €	154
2	Data Becker	Economía doméstica 2.0	Notable	19,95 €	170
3	Carluis Soft	PersonalConta 3.85	Notable	22,85 €	170
4	Grupo SP	SP Mis cuentas 2005	Notable	19,00 €	170
Copia de seguridad					
1	Roxio	BackUp MyPC	Bien	49,99 €	173
Correo electrónico					
1	Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.0	Notable	Gratuito	163
2	Microsoft	Outlook Express 6	Notable	Gratuito	163
3	Incredimail	Incredimail Xe 1613	Notable	Gratuito	163
4	Foxmail	Foxmail 5.0.800	Notable	Gratuito	163
5	David Harris	Pegasus Mail 4.2	Bien	Gratuito	163

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Creación de documentos PDF					
1	Scansoft	PDF Converter 3 Prof.	Notable	99,00 €	196
2	Docu-Track	PDF-Tools 3.5 Pro.	Bien	37,46 €	196
3	Avanquest	eXpert PDF 4 Pro	Bien	59,00 €	196
4	CAD-KAS	PDF Editor 2.4 Pro	Suficiente	59,00 €	196
5	Data Becker	PDF Creator	Suficiente	5,95 €	196
6	Glob. Graph.	Jaws PDF Editor	Suficiente	49,00 €	196
Desfragmentadores de disco					
1	O&O Soft.	O&O Defrag V8 Pro.	Notable	49,90 €	192
2	Raxco Soft.	Perfect Disk 7.0	Bien	32,58 €	192
3	Winternat	Defrag Manager 3	Bien	21,46 €	192
4	MST Soft.	MST Defrag Home Ed.	Bien	9,00 €	192
5	Diskeeper	Diskeeper 9 Profesional	Bien	41,34 €	192
6	Microsoft	Utilidad desfragmentación	Suficiente	Windows XP	192
Diseño de interiores					
1	MSI	Floorplan 3D	Sobresaliente	74,99 €	185
2	Data Becker	Diseño de interiores 3D	Notable	49,95 €	185
3	Data Becker	Diseño interiores 3D H.Edit.	Notable	19,95 €	185
4	Finson	Diseño casa y jardín 3D	Bien	79,99 €	185
5	Finson	Diseño y decor. interior 3D	Bien	39,99 €	185
6	Ikea	Diseño cocinas y oficinas	Bien	Gratuito	185
7	Jan Adamec	Room Arranger 4	Suficiente	16,00 €	185
Diseño de páginas web					
1	Lauyan Soft.	TOWeb	Notable	44,90 €	194
2	Data Becker	Web al Día	Bien	29,95 €	194
3	INCOMEDIA	WebSite X5	Bien	59,95 €	194
4	Pablosoft.	WYSIWYG Web Builder	Bien	29,09 €	194
Distribuciones Linux					
1	Suse	Suse Linux 9.1	Sobresaliente	89,95 €	147
2	Mandrake	Mandrake 10.0	Notable	44,90 €	147
3	Livux	Livux	Notable	Gratuito	147
Edición de video					
1	Pinnacle	Studio 9	Notable	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Notable	59,99 €	149
3	Roxio	VideoWave	Bien	19,99 €	149
Educativos infantiles					
1	Micronet	La aventura de los Lunnis	Bien	24,95 €	199
2	CMY MM	Vladimir Difusius	Bien	18,00 €	199
3	Lodissoft	Tell me more, kids	Bien	36,00 €	199
Enciclopedias					
1	Micronet	E. Universal 2005 DVD	Notable	97,95 €	158
2	Microsoft	Encarta 2005 DVD	Notable	100,00 €	158
Firewalls personales					
1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sobresaliente	46,34 €	194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Notable	44,95 €	194
Gestores de Información Personal					
1	Microsoft	Outlook 2003	Notable	147,00 €	171
2	MSD Soft	Agenda MSD 5.30	Bien	29,00 €	171

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Gestores de bases de datos					
1	Microsoft	Access 2003	Notable	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007 Beta 2	Notable	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Notable	404,85 €	203
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Notable	Gratuito	203
5	MySQL AB	MySQL 5.0	Bien	Gratuito	203
6	Firebird F.	Firebird 2.0	Bien	Gratuito	203
7	PostgreSQL GDG	PostgreSQL 8.1	Bien	Gratuito	203
Grabación de CD/DVD					
1	Roxio	Easy Media Creator 8	Notable	79,00 €	187
2	Nero	Nero 7 Premium	Notable	79,00 €	187
3	Avanquest	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	187
4	Microsoft	Herram. y aplic. Windows XP	Notable	Gratuito	187
Mensajería instantánea					
1	MSN	MSN Messenger 6.2	Bien	Gratuito	157
2	Yahoo! España	Yahoo messenger 6.0	Bien	Gratuito	157
Navegadores de Internet					
1	Mozilla	Firefox 1.5	Notable	Gratuito	190
2	Netscape	Netscape Browser 8.0	Notable	Gratuito	190
3	Mozilla	Firefox 1.7.12	Notable	Gratuito	190
4	Flock	Flock 0.4.10	Notable	Gratuito	190
Planificadores de rutas					
1	Microsoft	Microsoft Autoroute 2005	Notable	74,90 €	184
2	Route 66	Route España 2005	Notable	49,99 €	184
Pop-up killers					
1	S.AdBlocker	Super Ad Blocker 1.0.1390	Bien	24,95 €	154
2	WebWasher	WebWasher Classic 3.3	Bien	Gratuito	154
Programas de Backup					
1	Symantec	Norton Ghost 2003	Notable	59,18 €	144
2	Acronis	True Image Server 7.0	Bien	41,66 €	144
3	Paragon Tech.	Drive Backup 6.0	Bien	41,63 €	144
4	Paragon Tech.	7Tools Partition Imager 2003	Bien	33,30 €	144
Reproductores MP3					
1	Apple	iTunes 4.7.1	Notable	Gratuito	167
2	Microsoft	Windows Media Player 10	Notable	Gratuito	167
3	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 10	Notable	Gratuito	167
4	JetAudio Inc.	JetAudio Basic 6.0.6	Notable	Gratuito	167
5	NullSoft	Winamp 5 Full 5.8	Notable	Gratuito	167
Reproductores multimedia					
1	Microsoft	Windows Media Player XP 10	Notable	Gratuito	197
2	Alttools	ALShow 1.5 Beta	Bien	Gratuito	197
3	VCL	VLC Media Player 0.8.4	Bien	Gratuito	197
4	Fusion Media	Fusion Media Player 1.7	Suficiente	Gratuito	197
Retoque fotográfico					
1	Adobe	Photoshop Elements 2.0	Notable	110,20 €	143
2	Micronet	Foto Digital	Notable	19,95 €	159
3	Corel	Painter 8	Notable	199,00 €	137
4	Data Becker	ImagingUp!	Notable	69,95 €	149
5	Ulead Systems	PhotoImpact XL	Notable	115,94 €	143
6	Microsoft	Microsoft Digital Suite 10	Bien	100,00 €	164

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Ofimática

Se refiere al conjunto de tareas relacionadas con la informatización de un puesto de trabajo administrativo. Entre ellas, labores de comunicación, impresión de imágenes... Y, sobre todo, el software empleado en el trabajo: procesador de texto, hoja de cálculo, bases de datos, programas de mensajería de correo electrónico, etc.

Procesador de textos

Aplicación que permite la creación y edición de documentos de texto. El término procesador se utiliza para diferenciar este tipo de programas con los editores de texto que sólo pueden modificar el texto. El procesador permite, además, definir diferentes formatos, trabajar con imágenes y gráficos, así como usar funciones que facilitan la automatización del trabajo.

Base de datos

Conjunto de informaciones organizadas de manera que un programa de ordenador pueda acceder y consultar rápidamente los datos que se deseen. Las bases de datos están organizadas en campos y registros.

Archivo compartido

Ficheros a los que tienen acceso varios ordenadores en una red. Normalmente, la posibilidad de alterar o borrar estos archivos está limitada mediante el uso de contraseñas de acceso.

Protección contra escritura

Si el acceso a un archivo se protege, ningún usuario no autorizado podrá abrirlo y leerlo (en el caso de que la protección sea de lectura). Si se protege contra escritura, podrá acceder al documento, pero no podrá efectuar ningún cambio. El propietario del documento puede conceder permisos de acceso a los usuarios que especifique.



Foto: Gettyimages. Montaje: Computer HOY.

¿Demasiada carga?

Sumario

Diseño de un documento maestro	75
Combinar correspondencia	76
Uso del corrector de ortografía	78
Proteger el documento	78
Trabajar con versiones anteriores a Word 2007	80

Una gran parte del tiempo de trabajo puede perderse en la repetición de tareas y procesos. Y aunque en ocasiones resulta inevitable, realizar siempre la misma actividad puede convertir las tareas frente al ordenador en una rutina aburrida.

Pero esto no tiene por qué ser así. Los procesadores de texto se han transformado en versátiles herramientas de trabajo cuya finalidad no sólo está orientada a la elaboración de documentos escritos, sino que disponen de funciones capaces de resolver un elevado número de tareas de un modo casi automático y en muy poco tiempo.

No dupliques tus tareas. El procesador de textos dispone de herramientas como las plantillas y funciones para la gestión de la correspondencia que pueden reducir la cantidad de trabajo.

Conocer todos los recursos que ofrece una aplicación de estas características como, por ejemplo, Word 2007, puede ampliar tus perspectivas a la hora de planificar el tiempo y el método de trabajo para llevar a cabo tus tareas.

No es necesario que repitas tareas iguales

En esta parte del curso te contamos cuáles son algunas de estas herramientas de automatización, así como el modo de utilizarlas para aprovecharlas lo máximo posible.

A la hora de preparar un gran número de documentos en los que tan sólo varían algunos datos (cartas de presentación, cartas de felicitación, invitaciones, notificaciones y circulares...), puedes diseñar un documento maestro en el

que se defina el estilo y formato de todos los elementos que formen parte de él, como márgenes, fuentes, colores, etc. Al definir estos elementos una sola vez, ahorrarás tiempo, y evitarás tener que volver a recordar todas sus características cada vez que crees uno nuevo.

La herramienta de combinar correspondencia resulta útil, sobre todo cuando se trata de enviar por correo un gran número de documentos. Tanto las cartas como los soportes para el envío (creación de etiquetas para sobres o mensajes de correo elec-

trónico), sólo se diferencian en los campos de los destinatarios. Con la aplicación Word 2007 no es necesario que los escribas uno a uno, sino que puedes seleccionarlos desde una lista y el propio programa generará de forma automática tantos documentos como tú le indiques.

Por último, te mostramos también en esta parte del curso cómo puedes utilizar las herramientas diseñadas para revisar la ortografía y gramática de modo que en tus escritos no haya ningún error de este tipo.

Guía del curso

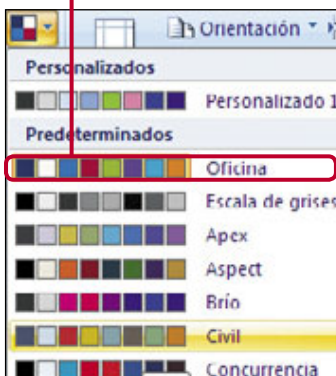
Diseño y creación de documentos con Word 2007	202
Crear etiquetas y hacer un mailing. Revisión ortográfica	203
Formato de hojas de cálculo con Excel. Fórmulas y funciones	204
Creación de gráficos y diagramas con Excel. Formularios. Impresión	205
Uso del correo electrónico. Crear un álbum de fotos con Power Point	206
Diseño de bases de datos con Access. Otras aplicaciones de Office 2007	207

1 Diseño de un documento maestro

En el número anterior te contamos cómo es posible utilizar las plantillas que incorpora Word 2007. Pero, si lo prefieres, tú puedes crear y personalizar una que tenga las características que necesites y aplicarla en los documentos que quieras crear con este formato. Sigue para ello los siguientes pasos.

1 Antes que nada crea un nuevo documento. Para ello haz click con el ratón sobre el menú y selecciona el icono. En el cuadro de diálogo que aparece selecciona la entrada y haz click en el botón **Crear**.

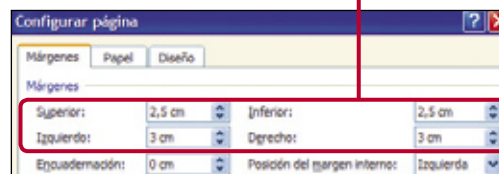
2 Ahora se mostrará un documento vacío en la ventana principal del programa. A pesar de ello, éste cuenta con una serie de características; unos valores de márgenes, fuentes, colores, etc., establecidos por defecto. Es posible modificar tantas propiedades como quieras. Entre estos ajustes puedes crear un tema nuevo para el documento maestro que incluya una muestra con más colores de los disponibles en la galería, así como un diseño tipográfico diferente. Dirígete en primer lugar al menú **Diseño de página**. Luego haz click sobre y selecciona una gama de colores. Por ejemplo.



3 Si quieres hacer algún ajuste adicional, selecciona la entrada **Crear nuevos colores del tema**. De esta forma verás un resumen de los colores y la posibilidad de seleccionar otros nuevos con ayuda de los paneles desplegables. En **Hipervínculo** y en **Hipervínculo visitado** puedes seleccionar el color de los **enlaces 01 (pág.77)** y el de los vínculos visitados, respectivamente. Puedes hacer lo mismo con el tipo y tamaño de letra desde el botón para configurar de este modo el estilo de los encabezados y de los párrafos del documento.

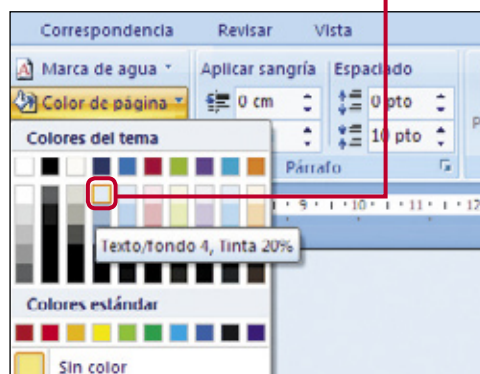
4 Para establecer los márgenes del documento,

selecciona el menú. Puedes elegir una de las muestras disponibles, o bien crearlos de forma personalizada. En este último caso, pulsa en **Márgenes personalizados**. En la ventana que aparece entonces,



teclea los nuevos valores. Desde aquí puedes seleccionar la orientación del papel. Y si pulsas sobre la pestaña **Papel**, podrás también especificar el tamaño del documento.

5 Si quieres aplicar algún color de fondo o relleno, puedes hacerlo desde el menú **Diseño de página**. Selecciona **Color de página** y mueve el cursor del ratón entre las diferentes muestras de color y verás una vista previa inmediatamente sobre la plantilla.

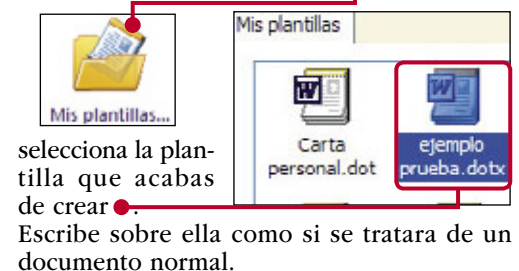


Un proceso similar tendrás que seguir si quieres añadir algún tipo de borde o contorno si pulsas en el botón **Bordes de página**. Puedes también definir las sangrías desde el espacio entre líneas en **Espaciado** y la alineación del texto (izquierda, derecha, centrada o justificada).

6 Una vez que has definido todos estos valores, tienes que guardar la plantilla. Haz click sobre el botón y selecciona. Después indica un nombre y guárdalo con extensión.

Word 2007 lo almacenará en un directorio denominado Plantillas.

7 Ya has creado el documento maestro. Ahora cada vez que quieras crear una o varias páginas con este formato sólo tienes que dirigirte al menú y seleccionar **Nuevo...**. Desde



selecciona la plantilla que acabas de crear. Escribe sobre ella como si se tratara de un documento normal.

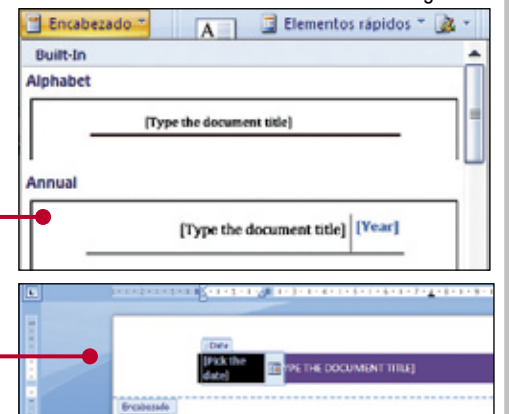
Crear encabezados y pies de página

Según el tipo de documento en el que trabajes, es posible que necesites añadir un encabezado en la parte superior de cada una de las páginas. Algo parecido puedes hacer si necesitas insertar notas, referencias o numeración en la parte inferior. En el documento maestro, también puedes definir estas características de modo que se añadan de forma automática sin necesidad de dar formato una a una a cada una de las páginas. En Office 2007 encontrarás estas herramientas en la pestaña **Insertar** en el cuadro de diálogo. Puedes ya comprobar cómo cuando pulsas sobre el botón **Encabezado** aparece una lista de diferentes estilos disponibles de modo que te resulte más fácil insertarlos en el documento.

Una vez que selecciones uno, se abrirá una nueva pantalla con herramientas de edición para que puedas personalizar el diseño del encabezado (tamaño, alineación, etc.), así como modificar el texto y la fecha que aparecerá en él. El proceso es parecido cuando se trata de insertar notas al pie de página ya que cuando pulsas sobre

Pie de página, aparece también una galería con diferentes estilos disponibles.

En el caso de que tú quieras insertar números de página, entonces puedes también configurar el formato y ubicación de los mismos si lo seleccionas en el cuadro de diálogo.



2 Combinar correspondencia

Para enviar un documento a un número elevado de destinatarios no es necesario que escribas cada dirección una por una. Imagina, por ejemplo, que quieres enviar un currículum a varias empresas.

Con Word 2007 resulta indiferente si el envío lo vas a realizar por correo ordinario o correo electrónico. La función "Combinar correspondencia" permite asociar un listado de direcciones de que dispongas y crear documentos con el formato adecuado para impresión de etiquetas, cartas, o incluso hacer un *mailing* y enviar así el mismo mensaje de correo a un grupo de personas. Con este método consigues realizar esta tarea de forma casi automática y en muy poco tiempo.

Creación de cartas y etiquetas

El formato de una carta para un currículum cuenta con unos campos comunes entre los que se encuentra (en la parte superior del documento) el nombre o empresa y la dirección a la que va dirigido. Si por ejemplo quieres enviar la carta a 30 destinos diferentes, no es necesario que escribas los documentos uno a uno. Te explicamos cómo hacerlo.

1 En primer lugar, puedes seleccionar una de las plantillas para currículum disponibles en la galería de Word 2007. Haz click sobre el menú **Inicio** y luego pincha en **Plantillas**. Desde aquí, selecciona la entrada **Cartas y membretes** y elige uno de los modelos disponibles con un click y pulsa luego sobre el botón **Descargar** para obtenerla.

2 A continuación, pulsa sobre la pestaña **Correspondencia** situada en la barra de herramientas superior del programa. Se abrirá de este modo un nuevo panel con diferentes funciones.

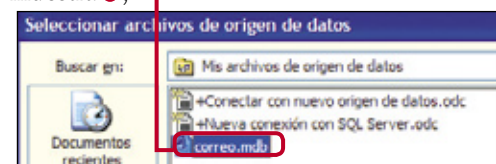


3 Para comenzar ahora el proceso, haz click sobre la entrada denominada **Iniciar combinación de correspondencia**. De esta forma se abrirá el cuadro de diálogo **Iniciar combinación de correspondencia**. Lo primero que vas a hacer será generar las cartas con direcciones diferentes, así que selecciona la entrada **Cartas**.

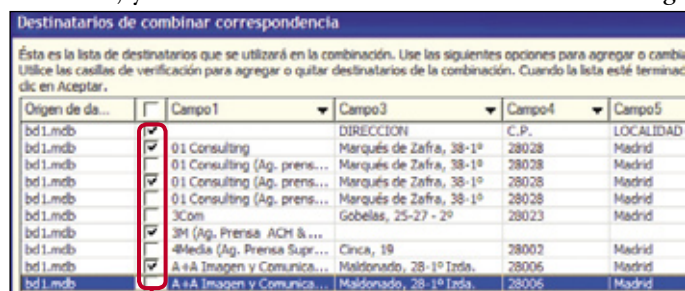
4 El siguiente paso que debes dar consiste en seleccionar a los destinatarios. Word 2007 ofrece distintas posibilidades para hacerlo: crear una lista, importar la libreta de direcciones de Outlook Express, o bien acceder al contenido de una base de datos que tengas. Para este ejemplo vamos a utilizar las direcciones de un archivo de datos previo que tenemos almacenada. Pulsa sobre **Seleccionar destinatarios** y luego en **Usar lista existente**.



A continuación, localiza la ubicación del archivo desde la ventana del explorador que se muestra.

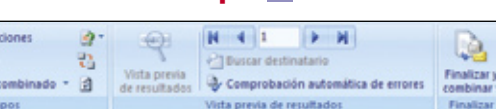


seleccionalo y pulsa con un click sobre el botón **Abrir**. Pincha en **Editar lista de destinatarios** si quieres seleccionar sólo algunas de las direcciones, y desmarca la casilla de verificación de las que no quieras incluir.



Se generarán tantas cartas como destinatarios selecciones.

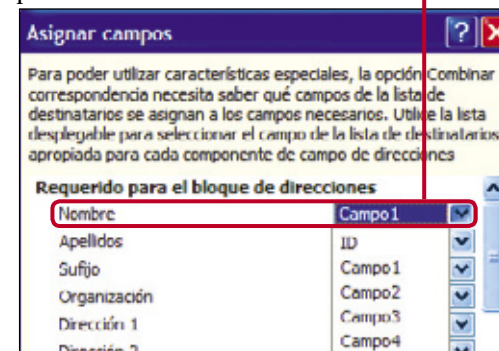
5 Ahora haz ya click sobre la entrada **Bloque de direcciones** para seleccionar el formato en el que prefieres que se muestre el nombre y apellidos de cada destinatario. En el cuadro de diálogo que aparece, selecciona, por ejemplo **Sr. Javi García Saavedra hijo**. Selecciona también las casillas de verificación de modo que se muestren también estos campos en el documento.



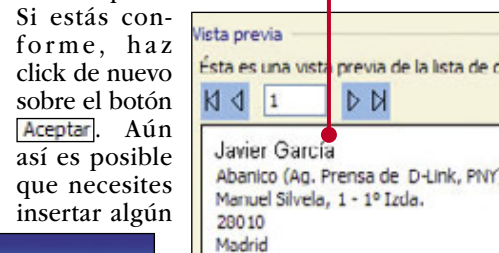
6 En la ventana de vista previa situada al lado tienen que mostrarse los campos del listado que quieras que aparezcan. Es posible que los campos que se muestran no coincidan con los que quieres, por lo que tendrás que asignarlos correctamente. Pulsa para ello en **Asignar campos...**.

7 Word 2007 asigna un nombre para cada uno de los campos existentes en la base de datos. Por defecto los llama "Campo 1", "Campo 2", etc. Si quieres que se muestre un campo determinado, como el nombre, haz

click en el panel desplegable situado al lado y elige el nombre del campo que se corresponde con el listado de direcciones.

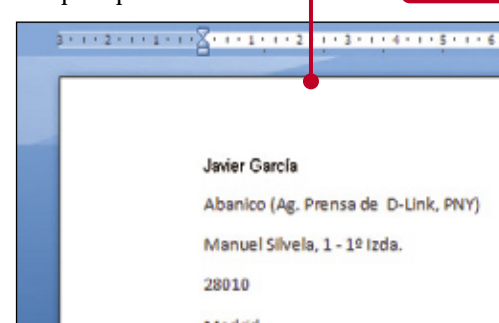


Pulsa en **Aceptar** y comprueba en la ventana de vista previa el resultado.



campo adicional. Puedes conseguirlo si pulsas sobre **Insertar campo combinado**, activas la casilla denominada **Campos de base de datos** y, en la lista que aparece en el cuadro de texto, seleccionas los datos que quieres que aparezcan.

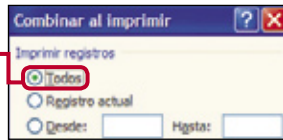
8 En esta carta que tienes abierta, comprobarás que se ha insertado la etiqueta **Bloque de dirección**. Haz click sobre **Insertar campo combinado** para comprobar el resultado y que se han añadido correctamente los campos que has indicado.



Puedes utilizar las flechas de navegación **←** y **→** para explorar cada uno de los documentos que se han generado.

9 Por último, pulsa sobre **Finalizar y combinar** para completar todo el proceso. Elige la entrada **Finalizar** y selecciona el rango de documentos que quieres imprimir.

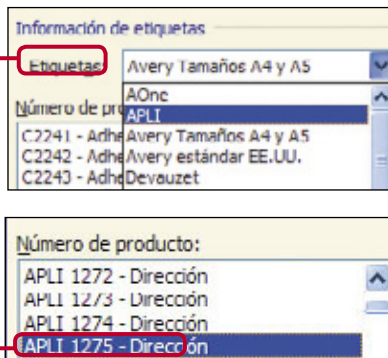
mentos que deseas combinar e imprimir. Haz click después sobre **Aceptar** para ello.



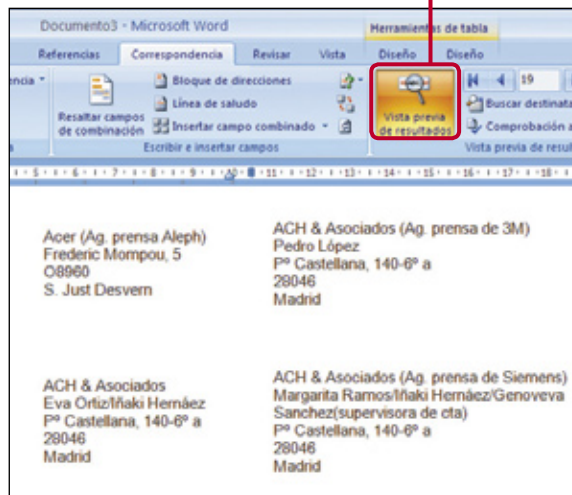
Generar etiquetas

Una vez que has preparado las cartas de presentación que vas a enviar, tienes que "crear" los sobres. Para no hacerlo uno a uno, puedes generar un documento en el que se incluyan un número concreto de direcciones e imprimirlas luego en un papel de etiquetas adhesivas para pegarlas en cada uno de los sobres. Te explicamos cómo conseguir una página con este formato.

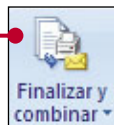
1 Igual que en el ejemplo anterior, selecciona la pestaña **Correspondencia** y luego la entrada **Iniciar combinación de correspondencia**. En el cuadro de diálogo que se abre, elige la entrada **Etiquetas**. A continuación se mostrará una nueva ventana para que especifiques el tipo y formato de papel de impresión que te interesa. Word 2007 incluye una lista con la mayoría de los fabricantes y tipos de papel que se comercializan por lo que así no tendrás que preocuparte de ajustar el tamaño de las etiquetas. En **Etiquetas**, selecciona el fabricante o marca del papel, y en la lista desplegable situada al lado indica el modelo concreto. Después pulsa en **Aceptar**.



2 Selecciona los destinatarios e inserta el bloque de campos del mismo modo que has hecho antes. Cuando lo hagas, pulsa sobre el botón con el icono para actualizar todas las etiquetas. Verás el resultado en el documento si pulsas sobre la herramienta para mostrar una vista previa.



3 Finalmente, pulsa sobre y después en **Imprimir documentos** para obtener el documento impreso, como en el ejemplo anterior.



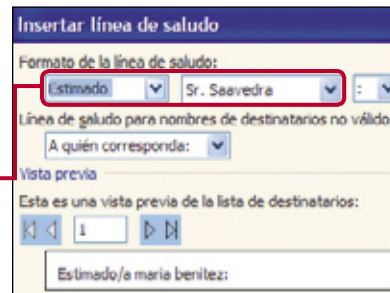
Hacer un mailing

En algunos casos es posible que no necesites enviar los correos con el sistema tradicional, sino que sea suficiente con hacerlo a través del correo electrónico. Si lo que quieres es enviar a la vez un mismo archivo a un número elevado de destinatarios, no es necesario que indiques una a una la dirección en la cabecera de cada mensaje. Puedes hacerlo también de forma automatizada con la herramienta para combinar correspondencia. Te contamos cómo.

1 Abre la página que quieres mandar por correo electrónico, en este caso se trata de una carta de presentación y un currículum. Dirígete a la pestaña **Correspondencia** y, en el cuadro de diálogo que se abre cuando pulsas sobre **Iniciar combinación de correspondencia**, selecciona la entrada **Mensajes de correo electrónico**.

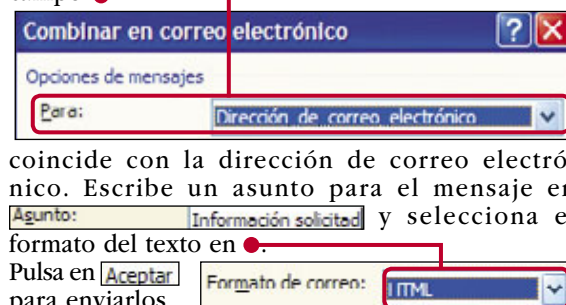
2 A continuación tienes que indicar a qué destinatarios vas a enviar los mensajes de correo desde el botón **Seleccionar destinatarios**. En este ejemplo, en lugar de importarlos desde una base de datos lo vas a hacer desde la libreta de contactos que tengas creada con el programa de correo Outlook Express. Para ello, selecciona la entrada **Seleccionar de los contactos de Outlook**. Word 2007 importará de forma automática los datos de la libreta de direcciones de esta aplicación.

3 Si lo prefieres, puedes insertar un saludo personalizado con el nombre de cada una de las personas a las que vayas a enviar los mensajes. Para ello, pulsa en **Insertar línea de saludo**. En la ventana que aparece, selecciona el formato que quieres para el saludo con ayuda del panel desplegable superior. En la ventana de vista previa puedes comprobar el resultado. Si el campo asociado no coincide con el nombre del destinatario haz click en **Asignar campos** para modificarlo. Pulsa en **Aceptar** y en el botón **Vista previa de resultados** si quieres ver una vista previa del contenido del mensaje de correo.



4 Lo último que te queda ya es enviar los mensajes de correo. Pulsa en **Finalizar y combinar** y selecciona la entrada **Enviar mensajes de correo electrónico...**. Luego asegúrate de que el campo

coincide con la dirección de correo electrónico. Escribe un asunto para el mensaje en **Asunto:** **Información solicitada** y selecciona el formato del texto en **Formato de correo:** **HTML**. Pulsa en **Aceptar** para enviarlos.



¿Qué es...?

01 Enlaces

Conexión entre dos objetos de un mismo documento o de documentos diferentes, de forma que al hacer click sobre uno de ellos es posible acceder al otro de forma inmediata. El uso de los enlaces está generalizado en Internet, donde las páginas web se encuentran vinculadas y conectadas entre sí. De esta forma es posible navegar entre ellas a través de los diferentes enlaces.

02 Campo

Se refiere al espacio asignado a un dato concreto. En las bases de datos, un campo es cada una de las partes de un registro que contiene un elemento de información. Por ejemplo, en una base de datos de clientes, los campos principales que se incluyen pueden ser "Nombre", "Primer apellido", "Segundo apellido", "Dirección", "Teléfono", etc.

03 Firma digital

Código digital que garantiza que un documento no ha sido modificado. Se incluye dentro del propio documento o archivo y, si se trata de un mensaje de correo electrónico, se transmite de forma adjunta con el mismo. Algunas de estas firmas son otorgadas por entidades certificadoras, lo que garantiza una mayor autenticidad sobre su autoría y origen.

04 .NET Passport

Se trata de un servicio de Microsoft creado para facilitar el registro y acceso a sitios de Internet, como el programa MSN Messenger, MSN Hotmail y MSN Music, entre otros. Con este servicio sólo es necesario introducir los datos de registro una vez. Con la misma contraseña y nombre podrás acceder al resto de aplicaciones de forma directa.

05 Formato de archivo

Es la forma de almacenar la información que tiene un determinado tipo de archivo. Es decir, el modo en que se encuentran estructurados los datos que contiene.

3 Uso del corrector ortográfico

La herramienta de revisión que incluye Office 2007 puede ayudarte a presentar documentos sin faltas de ortografía y gramática. Puedes configurarlo de tal modo que las palabras que estén mal escritas queden subrayadas. Una vez que termines de escribir el texto puedes consultar las sugerencias que muestra y modificarlas con la ayuda del corrector.

1 Antes de comenzar a trabajar con la herramienta de ortografía es aconsejable que configures algunas de sus funciones. Por defecto, el programa tiene algunas utilidades predefinidas que en algunos casos pueden resultar molestas, como la herramienta de corrección automática. Para desactivarla, dirígete al menú **Opciones de Word** situado en la parte inferior del cuadro de diálogo.

2 Desde la ventana que se abre, selecciona la entrada denominada **Revisión** y pulsa después sobre el botón **Opciones de Autocorrección...**. A continuación, haz click sobre la pestaña **Autocorrección**. Luego, desactiva la casilla

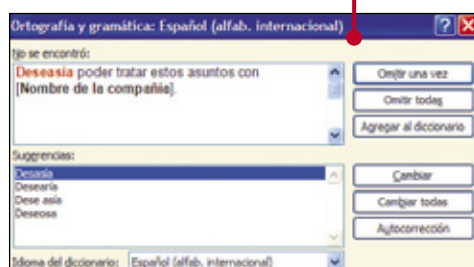
Usar automáticamente las sugerencias del corrector ortográfico situada en la parte inferior del panel. De este modo el programa no reemplazará de forma automática las palabras que estén mal escritas y tendrás un mayor control sobre el texto, ya que podrás hacerlo tú más tarde.

3 Activa la casilla **Revisar ortografía mientras escribe** y las situadas en el campo inferior de la ventana

para que las palabras que contengan errores queden destacadas (los errores ortográficos se indican un un subrayado en color rojo y los gramaticales en verde).

Para rectificar los errores, sitúa el cursor del ratón sobre la palabra o grupos de palabras subrayadas y haz click con el botón derecho del ratón. En el cuadro de diálogo que se muestra, selecciona la palabra correcta.

4 Otro método de aprovechar esta función consiste en utilizar la herramienta de revisión de ortografía y gramática en todo el documento. Para acceder a ella, pulsa sobre la pestaña **Revisar** y luego haz click sobre el botón **Ortografía y gramática**. Verás una ventana como la que se muestra a continuación.



5 Como puedes comprobar, las palabras que considera como error ortográfico las muestra resaltadas en color rojo. En el campo de texto situado justo debajo se muestra una lista de sugerencias. Si estás conforme con alguna de ellas, selecciónala y pulsa después sobre el botón **Cambiar**. Si quieres modificar la misma palabra que esté mal escrita y que se repita en la página, lo harás mucho más rápido si pulsas sobre el botón **Cambiar todas**.

Marcar errores gramaticales mientras escribe
Revisar gramática con ortografía

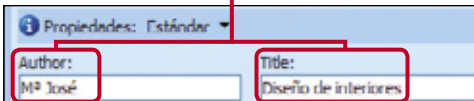
4 Proteger el documento

Con esta nueva versión de Word 2007 dispones de una serie de herramientas antes de guardar el documento que permiten asignar distintas propiedades en aquellos casos en los que se va a compartir o distribuir entre un grupo de usuarios.

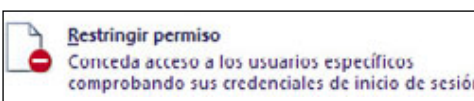
Entre estas utilidades destaca la posibilidad de insertar una **firma digital** (pág. 77) y de restringir los permisos de acceso y modificación de los datos. Además, puedes incluir propiedades en el documento como el autor y fecha de creación del mismo.

1 Desde el cuadro de diálogo que aparece cuando pulsas sobre el botón **Finalizar**, sitúate con el puntero del ratón sobre el menú **Propiedades**. Se abrirá un nuevo menú con distintas funciones. Haz click sobre

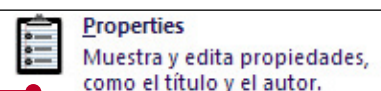
para incluir propiedades como el autor, título, palabras clave o comentarios. Sobre el margen superior del documento se mostrarán una serie de campos para que introduzcas en ellos estos atributos.



2 Desde Word 2007 puedes definir los permisos de acceso y modificación del documento según los distintos usuarios que vayan a utilizarlo. Para ello, selecciona la entrada



y después, en el menú que aparece, haz click sobre **Restringir permiso como...**

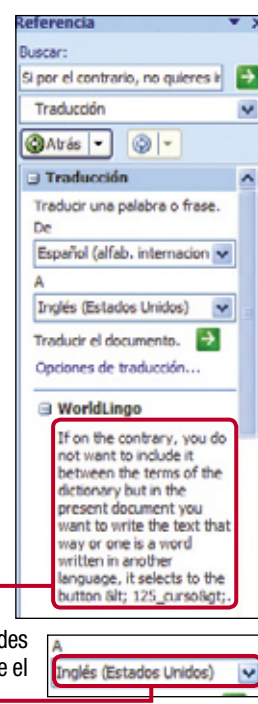


6 En algunas ocasiones es posible que utilices alguna palabra que no se encuentre incluida entre los términos del diccionario de Word y la muestra siempre como error. Para evitarlo, pulsa sobre el botón **Agregar al diccionario** y así no la volverá a resaltar más como un fallo.

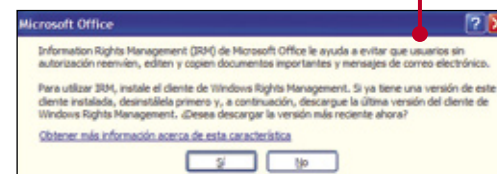
7 Si por el contrario, no quieres incluirlo entre los términos del diccionario pero en el documento actual quieres escribir el texto de ese modo o se trata de una palabra escrita en otro idioma, selecciona el botón **Omitir una vez**.

Traducción de textos

Una de las novedades que incluye esta nueva versión de Word 2007 es la posibilidad de traducir textos hasta en catorce idiomas diferentes. Para ello sólo tienes que seleccionar la palabra o párrafos que deseas traducir y desde el menú **Revisar** hacer click sobre el botón **Traducir**. En el margen derecho de la pantalla verás un menú que mostrará el texto traducido de un modo casi simultáneo. Por defecto lo traduce en inglés, si bien puedes seleccionar otro desde el panel desplegable.



3 Si es la primera vez que accedes a esta función se mostrará el mensaje



ya que necesitas instalar los componentes adicionales denominados Windows Rights Management. Haz click sobre el botón **Sí** para iniciar la descarga de los mismos. Cuando se complete el proceso, haz doble click sobre el fichero que se habrá guardado en tu equipo y sigue los pasos que indica el asistente de instalación. Tras ello verás el mensaje



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

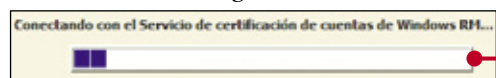
4 Vuelve de nuevo a seleccionar esta herramienta. Para poder acceder a este servicio de verificación a través del servidor de Microsoft necesitas tener registrada una cuenta **.NET Passport** 04 (pág.77). Si no la tienes, hazlo con un click sobre la casilla.

☐ No, no tengo una cuenta de .NET Passport y deseo registrarme para una ahora

En caso contrario, activa la entrada ☒ **Si, tengo una cuenta de .NET Passport.** e introduce tu nombre de usuario y contraseña en la ventana que aparece a continuación.

Dirección de correo electrónico:
mjbentitez360@hotmail.com
Ejemplo: alguien@example.com

5 En la siguiente ventana selecciona como tipo de certificado ☒ **Estándar.** Tras ello comenzará la descarga del mismo.

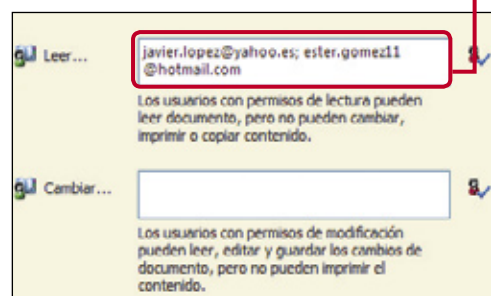


Haz click sobre el botón **Finalizar** cuando lo indique el asistente.

6 Por último tendrás que indicar los usuarios que pueden acceder al documento y qué tipo de permisos tendrán. Para ello, en la ventana que ves ahora, selecciona la casilla. Y en los campos de texto que aparecen a

Permiso
☒ Restringir el acceso a documento

continuación, introduce las direcciones de los usuarios que podrán acceder al documento.



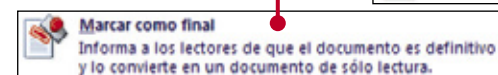
7 Otro método para limitar el acceso al documento consiste en introducir una firma digital. Cualquier modificación que se quiera hacer después sólo podrá hacerse si se suprime la firma, lo que puede poner en alerta a los distintos usuarios sobre la validez y autoría del documento. Para crear una firma digital, desde el menú, selecciona la entrada **Agregar una firma digital...** y en la ventana que aparece a continuación, pulsa sobre el botón **OK**.

8 Después introduce el nombre que quieres utilizar para tu firma y en la ventana escribe un motivo por el que la incluyes en el documento. Pulsa en **Firmar** y comprueba

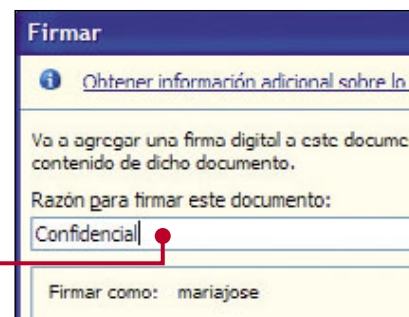
cómo se añade en el panel que aparece en el margen derecho de la pantalla. Ahora ya no es posible realizar ningún cambio sobre el documento a no ser que elimines la firma.



9 Por último, puedes también proteger el documento si lo marcas como definitivo de tal modo que se convierte en un fichero únicamente de lectura y no puede ser modificado. Desde el menú, haz click en la entrada **Finalizar**.



y pulsa sobre el botón **Aceptar** del mensaje que aparece a continuación. De esta forma ningún usuario podrá modificarlo.

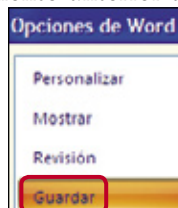


5 Trabajar con versiones anteriores

Seguramente, al utilizar Word 2007 necesites abrir y editar archivos de texto realizados con versiones anteriores. Al abrir un documento de estas características, el programa activa por defecto la función de compatibilidad, con lo que es posible modificarlo. Cuando se trabaja de este modo no se habilitan las funciones nuevas y avanzadas de la última versión, pero en cambio, los usuarios que no la tengan instalada, podrán modificar y acceder al documento.

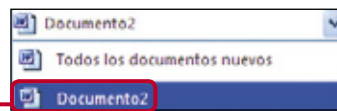
No obstante, es posible actualizar el documento de modo que puedas utilizar las nuevas funciones. Si bien, no estarán disponibles si lo abres desde una versión anterior.

1 Puedes trabajar en el modo de compatibilidad con un documento anterior a Word 2007 o bien con todos los documentos nuevos que crees. Para activar esta función dirígete al menú **Opciones de Word** y pulsa en el botón **Mostrar**.



2 En **Mantener la fidelidad al compartir este documento:** selecciona si deseas mantener la compatibilidad con todos los documentos nuevos

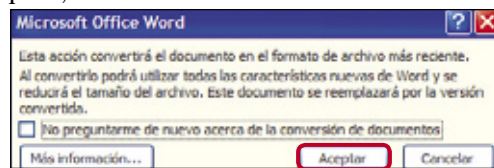
que crees o únicamente con uno concreto.



De esta forma, cuando abras un documento con una versión anterior de Word, junto al nombre del documento situado en la barra de título de la ventana, se indicará que trabajas con el modo compatible.



3 No obstante, si quieres aprovechar las nuevas mejoras del programa, puedes actualizar el documento. Para ello, una vez lo tengas abierto, dirígete al menú **Convertir** y pulsa en **Convertir**. En el mensaje que aparece después, haz click sobre el botón **Aceptar**.

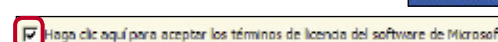


4 Por defecto, Word 2007 guarda los documentos con el **formato de archivo** 05 (pág.77) .docx o .docm, por lo que en principio no podrás abrirlos ni editarlos desde una versión anterior. Para que no sea así, puedes guardarlos en formato .doc o bien instalar el paquete de compatibilidad de archivos de 2007 Microsoft Office System. En el

primer caso, cuando vayas a guardar el documento, desde el menú **Guardar como...** En **Guardar como tipo:**, selecciona **Documento de Word 97-2003 (*.doc)**.

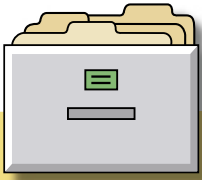
5 Si quieres guardar con este formato todos los documentos que crees, puede resultarte más cómodo si lo configuras en las opciones como modo predeterminado. Para ello, desde el menú **Opciones de Word**, y en la ventana que aparece selecciona el menú **Guardar**. En **Guardar archivos en formato:** elige el formato **Documento de Word 97-2003 (*.doc)**.

6 Otra posible solución es instalar el paquete de compatibilidad en los equipos que utilicen versiones anteriores de Office 2007. Para descargarlo, accede a la dirección <http://www.microsoft.com/office/preview/beta/convert.msp>, desde el navegador de Internet y descarga la aplicación con un click desde el enlace **Spanish Microsoft Office Compatibility Pack for Word**. Una vez que obtengas el fichero, haz doble click sobre él para comenzar la instalación.



7 A continuación, activa la casilla **Haga clic aquí para aceptar los términos de licencia del software de Microsoft** y pulsa en **Continue**. Espera a que se complete el proceso. Tras ello, podrás desde versiones anteriores del programa abrir archivos realizados con Word 2007.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Resolvemos tus

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software que llegan a nuestra Redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o con un programa, escríbenos.

Rectángulos con un borde de color y un interior transparente

Pregunta: para uno de mis trabajos, necesito crear sobre una imagen varios rectángulos que tengan un borde de color. Sin embargo, quiero que su interior sea transparente para que pueda verse la imagen que hay debajo de ellos. Lo intento, pero no encuentro el modo de indicarle a Photoshop que el rectángulo no debe tener ningún color de fondo, todos aparecen rellenos: ¿Conocéis alguna técnica rápida para conseguirlo que me permita también controlar el grosor del borde / Luis Rodríguez, (vía email)



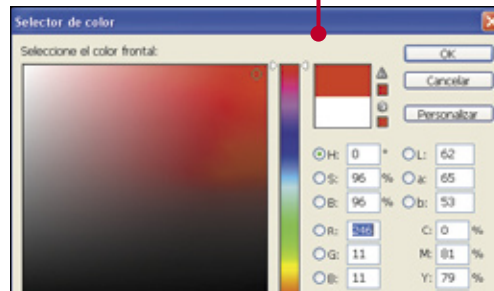
Respuesta: sí, existen un método muy sencillo. Es la función de creación de bordes en las selecciones. Te permitirá lograrlo.

1 Para comenzar, abre la imagen sobre la que quieres superponer los cuadros. Hazlo con clicks sobre **Archivo** y **Abrir...**. Después elige la herramienta

o pulsa la tecla **M**. A continuación activa la pestaña **Capas** en la ventana correspondiente de la derecha y haz click en **+** para crear una nueva capa. Verás una nueva capa.



2 Ahora selecciona el color que quieres para tu marco con un click sobre el selector de color. En la ventana que se abre

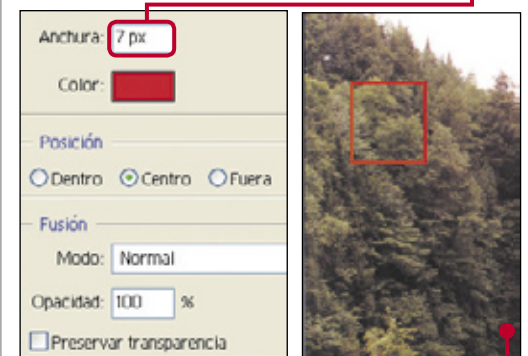


elige el color que más te guste (rojo en este caso) y luego haz click en **OK**.

3 Por último, crea sobre la imagen el rectángulo que necesitas. Hazlo pinchando y arrastrando.



4 Para terminar, pulsa **Edición**, y **Contornea...**. En el cuadro de diálogo que se abre, establece el tamaño que quieres para el borde



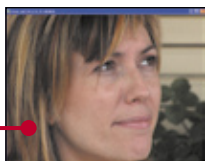
y pulsa directamente sobre el botón **OK**. Tras presionar **Ctrl+D**, verás el resultado:

Suavizar el tono de la piel en una foto

Pregunta: suelo hacer muchos retratos y primeros planos de personas. Me he fijado que las fotografías de estudio de los fotógrafos tienen mejor aspecto que las mías, especialmente en cuanto al tono de la piel se refiere. ¿Hay alguna forma de simular este efecto con Photoshop o se trata simplemente del tipo de iluminación de estudio? / Alberto Romero, (Valencia)

Respuesta: aunque la iluminación difusa y multipunto que suele emplearse en los estudios sin duda ayuda mucho a que la piel de los retratos profesionales tenga un aspecto más homogéneo y suavizado, en realidad hasta los mejores profesionales recurren después a herramientas como Photoshop para "ayudar un poco" a conseguir esa suavidad final.

1 Abre la imagen que quieres corregir con **Archivo** y **Abrir...**. Como verás, es un primer plano y las imperfecciones de la

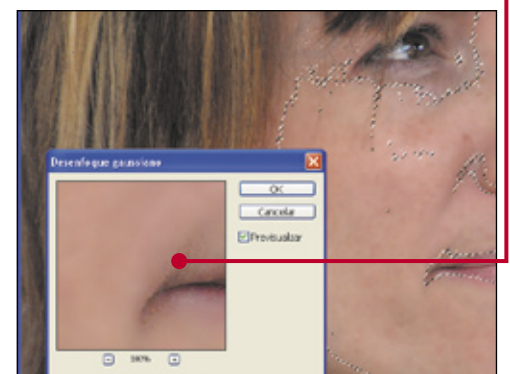


piel son visibles. Pero no por mucho tiempo, ya que va a hacer unos "arreglillos".

2 En primer lugar debes seleccionar todos los tonos de piel de la cara. La mejor forma de hacerlo es con el selector de gama de colores. Haz click en **Selección** y en **Gama de colores...**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Gama de colores**. Desde el cuadro de previsualización (que ahora está en negro) debes ir haciendo click con el ratón en distintas zonas de la piel de la cara. Irán apareciendo puntos blancos que te indican lo que vas seleccionando. Puedes regular la sensibilidad de selección con este regulador. Con la ayuda de ambos elementos debes conseguir la mejor selección posible. Luego haz click en el botón **OK**.



3 Debes procurar siempre que los labios y los ojos queden fuera de la selección, al igual que los contornos de nariz y oídos. Luego accede al menú **Filtro** y haz click en **Desenfocar** y **Desenfocar gaussiano...**. Ajusta el regulador, **Radio: 5 píxeles**, hasta que veas que la piel queda difuminada y suave. Luego haz click en **OK**. Eso es todo.



dudas

✉ Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid

🌐 E-Mail : expertos@computerhoy.com 📠 Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

Dudas frecuentes en:


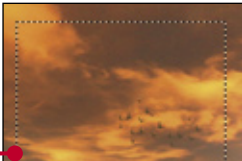
Rectángulos con un borde de color y un interior transparente	82	Cambiar el fondo original de una foto por otro	85
Suavizar el tono de la piel en una foto	82	Acoplar sólo algunas capas de una imagen	85
Esquinas redondeadas en una selección	83	Reducir el tamaño de un grupo de imágenes	86
Borrar la fecha que aparece en una fotografía	83	"Corregir" la tonalidad en fotos antiguas	86
Reducir el tamaño en disco de una imagen	84	Recortar cabello y pelo con precisión	87
Eliminar el efecto de ojos rojos en una fotografía	84	Conseguir un efecto TV en imágenes	87

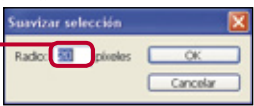
Esquinas redondeadas en una selección

Pregunta: estoy diseñando una página web y quiero colocar diferentes cuadros de texto sobre un fondo de color. Por este motivo debo crear unos rectángulos de diferentes colores en Photoshop y que todos tengan las esquinas redondeadas, porque todo el diseño carece de aristas. ¿Existe algún plugin que haga eso y me permita también controlar el ángulo de los bordes? / Alfonso Reyes, (vía email)


Respuesta: en realidad no se necesita ningún complemento de Photoshop para conseguir usar esa función. Está incluida por defecto en el programa y es una de las características de la herramienta de selección. Ésta permite redondear las esquinas de una selección rectangular especificando un determinado radio. Te indicamos cómo conseguirlo.

1 Abre la imagen en la que quieras realizar la selección, con **Archivo** y **Abrir...**. Luego

activa esta herramienta con un simple click sobre . Traza entonces una selección rectangular del tamaño que necesites en la imagen. Hazlo pinchando y arrastrando .

2 A continuación, para redondear los bordes, despliega el menú **Selección** y haz click en **Modificar** y **Suavizar...**. Se abrirá un cuadro de diálogo en el que puedes determinar el radio en píxeles de las esquinas . Después haz click sobre el botón **OK**.

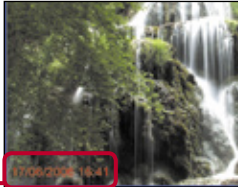
3 Seguramente será necesario que hagas varias pruebas, ya que el radio depende


del tamaño de la imagen y de su resolución. De modo que si el resultado obtenido no te convence, emplea la combinación de teclas **Ctrl+Z** para deshacer el suavizado de la selección y prueba otro valor, hasta que consigas lo que buscas. El resultado podría ser similar a éste: .




Borrar la fecha que aparece en una fotografía


Pregunta: tengo una serie de fotos digitales que me ha pasado un familiar. Todas tienen la fecha impresa en una esquina. Me gustaría quitarla, porque quiero imprimir algunas y no quiero que aparezca la fecha en rojo y tampoco deseo recortar la parte inferior de la foto para quitar la franja donde está la fecha. ¿Hay alguna solución menos drástica para conseguirla? / Carla Gómez, (vía email)

Respuesta: pues sí, existe. Se trata sencillamente de utilizar la herramienta de tampón de Photoshop para restaurar el fondo eliminando las letras de la fecha. Aunque la técnica requiere un poco de práctica hasta que consigas los resultados que deseas, es muy sencilla, rápida y eficaz.

1 Abre la foto en cuestión con **Archivo** y **Abrir...**. Como puedes ver, en la esquina inferior izquierda (en este caso), se encuentran sobreimpresas la fecha y la hora. La cámara digital las ha dispuesto directamente allí y tú deseas eliminarlas .

2 En primer lugar ajusta un nivel de zoom con el que puedas trabajar cómodamente. Emplea la combinación de teclas **Ctrl++** (tecla "más" del teclado numérico) para incrementar el zoom y luego utiliza las barras de desplazamiento para ver la parte de la imagen que te interesa: la de la fecha. Ahora haz click en el tampón de clonar  en la barra de herramientas.

3 El tampón copia partes de una foto a otro lugar. De modo que lo que vas a hacer es copiar el contorno de la fecha sobre la fecha, para hacerla desaparecer. Mantén pulsada la tecla **Alt** y haz click por encima de la fecha, a una distancia prudencial . Éste será el "origen" desde el que se copiará. Después despliega la lista de tamaños de pincel  y selecciona uno apropiado .

4 A continuación haz click sobre la fecha y ve "borrando" las letras .



Si ves que la copia no es apropiada, tendrás que soltar el botón del ratón y comenzar de nuevo a dibujar. Para ello, primero selecciona un nuevo origen con **Alt** y haz click en otro punto mejor. Esto requiere algo de práctica y, si no te sale bien a la primera, emplea la combinación de teclas **Ctrl+Z** para deshacer la última copia y comienza entonces de nuevo hasta que todo quede bien.

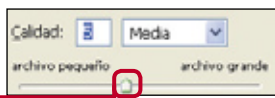
Reducir el tamaño en disco de una imagen

Pregunta: me he apuntado a un foro de fotografía muy interesante que he encontrado en Internet y quiero subir algunas fotos mías al mismo. Sin embargo, está impuesto un límite sobre el tamaño del fichero. Todas mis fotos superan ese límite y quisiera reducirlas, pero sin perder calidad. ¿Cuál es la mejor forma para hacerlo? / Iñaki Armendia, (Bilbao).

Respuesta: ciertamente, los foros de fotografía de Internet imponen restricciones sobre el tamaño de los ficheros de las imágenes (en algunas ocasiones también sobre el tamaño en píxeles) para de este modo impedir que el foro se utilice como medio de almacenamiento y disponer así también de un sistema para controlar el “gasto” de disco duro que supone mantener el foro. Con Photoshop, sin embargo, dispones de numerosas posibilidades para resolver esta cuestión con eficacia.

1 En primer lugar, abre la fotografía que debes reducir con **Archivo**, **Abrir...**. El tamaño original en este caso es de 8,1 MB en formato tif. Para conseguir rebajar la foto hasta los 200 KB que pide el foro del ejemplo, has de guardarla en formato jpg. De modo que en primer lugar verifica hasta dónde puedes llegar sólo con el cambio de formato. Haz click en **Archivo** y **Guardar como...**. En la lista **Tipo** selecciona **JPEG (*.JPG;*.JPEG;*.JPE)** y haz click en **Guardar**.

2 Se abrirá un cuadro de diálogo nuevo en el que puedes elegir la calidad del fichero jpg. Desplaza el regulador



hacia la izquierda hasta que veas un valor de calidad de cinco. Por debajo de este valor la foto quedaría muy borrosa. Observa, con cada cambio, la casilla **Tamaño**. En ella aparece, al cabo de unos segundos, el tamaño que se estima tendrá el fichero resultante con el cambio de calidad, **~408,51K**.

3 Si con un valor de cinco no llegas al tamaño que necesitas, deberás reducir también el tamaño en píxeles de la foto. Cancela el cuadro de diálogo con un click en **Cancelar**. Luego pulsa **Imagen** y **Tamaño de imagen...**. En el cuadro de diálogo que aparece escribe una anchura para la foto de 1.024 o de 800 píxel es.



Este es un tamaño apropiado para que la imagen se pueda ver bastante bien. Luego haz click justo sobre el botón **OK**.

4 Como al reducir una fotografía siempre se pierde algo de detalle y nitidez, deberás enfocar la imagen de nuevo. Para ello despliega el menú **Filtro** y haz click en **Enfocar** y en **Enfocar**. Si la imagen ha quedado muy pequeña en pantalla, emplea repetidamente la combinación de teclas **Ctrl**+**Alt**+**+** (signo “más” del teclado numérico) para ajustar un nivel de zoom del 100% (puedes verlo en el título de la ventana).

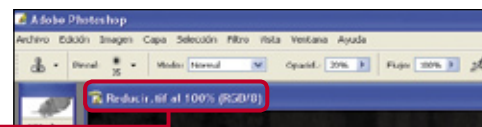
5 Ahora repite la operación de cambio de formato (o simplemente de reducción de calidad si la foto original ya está en formato jpg) con clicks sobre **Archivo** y **Guardar como...**. Selecciona de nuevo **JPEG (*.JPG;*.JPEG;*.JPE)** y haz click en **Guardar**. A continuación desplaza el regulador de calidad



hasta el máximo posible y verifica que el tamaño de archivo quede por debajo de 200 KB (o la cifra que sea necesaria en tu caso).

6 Para terminar, elige la casilla de formato, ya que genera ficheros jpg un poco más pequeños, a cambio de algo más de tiempo de cálculo a la hora de crear el fichero. Eso sí, hoy en día la diferencia no es apreciable (apenas unas décimas de segundo en la mayoría de los casos). Finalmente haz click en el botón **OK** para guardar el fichero.

En el caso de que el formato original fuera ya jpg, será necesario que le cambies el nombre al fichero desde el cuadro de diálogo **Guardar como**, para no sobrescribir el original. Así mantendrás las dos versiones.



Eliminar el efecto de ojos rojos en una fotografía

Pregunta: hace poco comprobé que la nueva versión CS2 de Photoshop incluye una herramienta para eliminar directamente los ojos rojos y que también existen varios plugins comerciales que resuelven este problema. Toda mi familia tiene los ojos claros, con lo que tengo que corregir este problema muchas veces. Quisiera saber si hay alguna forma de eliminar el efecto de ojos rojos sin utilizar ningún plugin, sino sólo con las posibilidades de Photoshop. Utilizo la versión 7 del programa. / Carlos Justo, (vía e-mail)

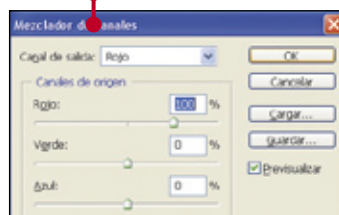
Respuesta: en efecto, existen diversas técnicas basadas solamente en las herramientas estándar de Photoshop, con lo que pueden emplearse con prácticamente cualquier versión por encima de la 5.0. Hemos seleccionado una de ellas, la más genérica y a la vez la más versátil cuando hay muchos ojos rojos que corregir en una imagen.

1 Abre la fotografía con la persona que “sufrir” el efecto de ojos rojos con **Archivo** y **Abrir...**. Amplía la zona de los ojos con la herramienta

estirando un rectángulo alrededor de los ojos, de modo que ocupen todo el espacio posible en pantalla. Así podrás trabajar cómodamente.



2 Ahora viene el truco especial. Crea una nueva capa de ajuste de mezcla de canales. Para ello haz click en la pestaña **Capas**, también en el botón



en la que debes ajustar los valores de rojo en **0 %**, de verde en **50 %** y de azul en **50 %**. Luego haz click en **OK**. Verás que toda la foto pasa a blanco y negro.

3 “Reinicia” los colores de dibujo de Photoshop al blanco y negro con un click sobre

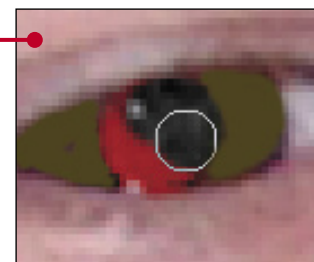


Luego rellena toda la capa de ajuste con negro mediante la combinación de teclas **Ctrl**+**Supr** (rellenar con el color de fondo, que es negro en este caso). La imagen vuelve a la “normalidad”. Después selecciona el pincel



y ajusta un tamaño de pincel apropiado para tu caso.

4 Debe ser más pequeño que el destello rojo. Ahora pinta con blanco (ya está seleccionado) sobre la pupila y el rojo desaparecerá milagrosamente.




Cambiar el fondo original de una foto por otro

Pregunta: necesitaría saber cómo puedo cambiar el fondo de una fotografía por otro distinto, pero de forma que uno o varios objetos de la foto original permanezcan sobre este nuevo fondo. Incluso me convendría poder mover los objetos a una posición diferente / Pere B. (vía email)


Respuesta: una de las particularidades de Photoshop es la facilidad con la que permite trabajar con capas y las numerosas modalidades de selección de que dispone el programa. Combinadas, estas dos funciones permiten “elevar” casi cualquier objeto de una fotografía a una capa y sustituir acto seguido el fondo por otro.

1 Abre en primer lugar la imagen que contiene el objeto que deseas recortar. Emplea **Archivo** y **Abrir...** para ello. En este caso el objeto se encuentra sobre un fondo relativamente neutro lo que facilita las cosas a la hora de seleccionarlo. Aun así, hay dos técnicas para lograrlo.

2 La idea es extraer la paleta de pintor de la foto y cambiar el fondo por un cuadro de Miguel Ángel. La primera de las técnicas de selección es mediante la varita mágica. Haz click en  y ajusta un nivel de tolerancia medio como **Tolerancia: 32**.

Luego haz click sobre la superficie blanca y quedará seleccionada buena parte de ella, aunque no toda.


3 Para ampliar la selección, mantén pulsada la tecla **Shift** y haz “clicks” ya en las zonas en blanco que aún no están seleccionadas, para seleccionar todo, excepto la paleta. Luego emplea **Selección** y **Invertir** para invertir la selección. Sólo habrás “marcado” la paleta.

4 Hasta aquí el primer método. El segundo que explicamos ahora es más adecuado para fotos en las que el objeto no destaca tan claramente sobre el fondo. Haz click sobre la herramienta  y mantén pulsado el botón hasta que se despliegue un menú. En él selecciona la entrada **Lazo magnético**.


5 A continuación haz un click sobre cualquiera de los bordes del objeto y, soltando el botón, muévelo lentamente por el borde. Verás que Photoshop va seleccionando automáticamente el borde, poco a poco. De esta forma completa todo el perfil del objeto. Cuando llegues al final, aparecerá un imán “pegado” en el cursor. Haz click para cerrar la selección.

6 Con independencia del método que hayas utilizado, ahora ya tienes seleccionado el objeto. Para “elevar” una selección a una

nueva capa, emplea la combinación de teclas **Ctrl+J** o haz sendos clicks sobre **Capa**, **Nueva** y **Capa via Copiar**. Verás que aparece una nueva capa que contiene justamente el objeto seleccionado.

7 Ahora ya sólo queda cambiar el fondo por el nuevo. Abre la imagen que quieres emplear como fondo con **Archivo** y **Abrir...**. Vuelve de nuevo a la imagen con la paleta y activa la capa **Fondo** con un click sobre su nombre. Haz click sobre la herramienta . Luego activa la imagen que contiene el nuevo fondo que deseas utilizar.

8 Haz click en la misma y arrástrala sobre la imagen con la paleta. Luego suelta el botón del ratón. Verás que se ha copiado el fondo. Cierra la imagen del fondo con un click sobre , porque ya no la necesitas más. Después arrastra el fondo de Miguel Ángel de forma que quede correctamente colocado. Pulsa sobre **Ctrl+E** para convertir esta capa en el nuevo fondo de la imagen.

9 En realidad ya has terminado. Sin embargo, si quieres mover la paleta a otro lugar, selecciona su capa con un click sobre  y ya puedes arrastrarla a donde quieras, retocarla, cambiarla de tamaño, añadir diferentes efectos, etcétera...

Acoplar sólo algunas capas de una imagen

Pregunta: dispongo de un montaje fotográfico en varias capas (en total son cinco) y me encuentro con el siguiente problema: necesito juntar varias capas entre sí, pero no todas. Sé hacer esto último, pero no sé cómo combinar solamente algunas capas. En concreto necesito juntar tres para trabajar sobre ellas a la vez, pero me gustaría dejar las otras dos como están / Andrés Martín, (vía email)

Respuesta: las capas de Photoshop son una de las herramientas más potentes a la hora de manejar imágenes complejas y de permitir la movilidad e independencia de ciertas partes del montaje. Y por este motivo el programa incluye numerosas funciones de gestión de las capas, con las que podrás resolver el problema que nos planteas de forma bastante sencilla. Te indicamos todos los pasos que debes seguir para lograr el fin que ahora persigues.

1 Si partes de una imagen inicial con cinco capas, vas a “reunir” las dos superiores y la segunda en una sola, de forma que la superior e inferior queden “libres”. Recuerda, eso sí, que en realidad es posible cualquier combinación.

2 Lo primero que necesitas hacer es seleccionar una de las capas que quieres combinar con un click. Luego debes enlazar las otras dos capas que deseas combinar, con esta primera. Para ello

haz click en el cuadrado vacío que hay delante de las capas, de modo que aparezca un eslabón.


3 Ahora ya sólo te queda desplegar el menú **Capa** y activar la entrada **Combinar enlazadas**. Eso es todo. Como verás, las capas enlazadas se han convertido en una sola (la Capa 3) y la capa llamada Texto y la Capa 2 han quedado como estaban.

Reducir el tamaño de un grupo de imágenes de forma automática


Pregunta: tras varias semanas de retoques y mejoras he conseguido corregir todas mis fotos digitales y ahora me encuentro con una colección de varios cientos de fotos que quisiera subir a mi página personal. El problema está en que debería reducir todas las imágenes a unos 800 x 600 píxeles, para que quepan bien en la web. Como comprenderéis, no quiero realizar ese trabajo manualmente, una a una. Sé que Photoshop permite automatizarlo, pero no sé cómo funciona. ¿Me podéis ayudar? / Marta Olmos, (vía email)

Respuesta: las funciones de lotes de que dispone Photoshop desde hace algunas versiones te ahorran mucho trabajo especialmente cuando se trata de tareas repetitivas. Y no sólo eso, los lotes también pueden aplicarse sobre carpetas enteras de ficheros gráficos y Photoshop hará todo el trabajo por ti. A continuación te contamos cómo se crea un lote para el problema que nos cuentas.

1 En primer lugar debes abrir una de las fotos que quieres reducir, para grabar el lote. De modo que emplea **Archivo** y **Abrir...** para ello. Luego activa la pestaña **Acciones** en la ventana correspondiente. Si no estuviera visible, deberás emplear **Ventana** y **Acciones** para que aparezca la marca y la ventana.

2 A continuación crea una nueva acción (así es como se llaman las macros en Photoshop) con un click sobre el botón . Aparecerá una ventana en la que debes escribir un nombre para la

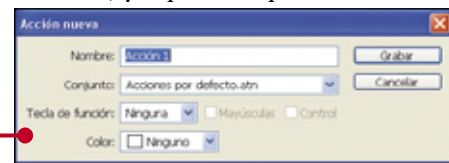
acción, por ejemplo **Nombre:** Reducir a 800x600. No necesitarás utilizar las demás posibilidades, ya que ésta va a ser una acción para procesar en lote, así que deja el resto de valores de esa ventana como estén configurados por defecto. Seguidamente haz click en **Grabar** para de este modo comenzar la grabación.



3 Ahora sigue los pasos normales que darías para reducir la imagen a 800 x 600 píxeles. Es decir, haz click en **Imagen**, **Tamaño de imagen...** y escribe el valor de la anchura en la casilla .



No es necesario que indiques también la altura, ya que Photoshop la calculará automáticamente en función de la proporción de la foto. Sin embargo, sí es importante que esté activada la casilla **Restringir proporciones**, precisamente para mantener las proporciones.

4 Para terminar, asegúrate de que **Remuestrear la imagen: Bilineal** se encuentra seleccionado, ya que esto permite obtener la



mejor calidad durante la reducción. Luego haz click en **OK** para reducir la imagen de forma eficaz. Ahora ya puedes detener la grabación de la acción con un click en  desde la ventana de acciones. Observarás que la nueva acción ha aparecido en la lista .

5 A continuación copia todos los ficheros que quieres reducir a una nueva carpeta. Procura que sean copias y no los originales, ya que sino los perderás con su tamaño original. Después abre el menú denominado **Archivo** y haz click seguidamente en las entradas **Automatizar** y **Lotes...**

Verás esta ventana:



En la lista **Acciones** selecciona la acción que has creado hace un momento, **Reducir a 800x600**.


6 Después elige **Origen: Carpeta** y haz click en el botón **Seleccionar** para escoger la carpeta donde has copiado los ficheros. Finalmente, selecciona la entrada **Destino: Guardar y cerrar** para que de este modo todos los ficheros se guarden y cierren una vez que haya sido aplicada la acción (que los reducirá a 800 x 600 píxeles). Para terminar, haz click en el botón **OK** y ya puedes descansar y ver cómo Photoshop hace todo el trabajo duro.

“Corregir” la tonalidad en fotos antiguas

Pregunta: hace algunos meses adquirí un escáner bastante bueno y empecé con la tarea de escanear todas las fotos de mis padres, en su mayoría de finales de los años 60 (en blanco y negro) y sobre todo de la década de los 70, con las primeras fotos en color. El problema principal que observo es que la mayoría de las fotografías de esa época tienen una fuerte tonalidad verde/violeta o anaranjada. Quiero recuperar los colores originales en todo lo posible, pero no consigo dar con la herramienta apropiada. ¿Algún consejo? / Jaime Ferrera (Vigo)


Respuesta: ciertamente, en las fotos de los 70 los colores de imagen terminan por teñirse de un mismo tono, conforme las sales de plata se van degradando con los años y la luz. En función del revelado, el tinte puede ser violeta, azul, naranja o verde. Sin embargo, la función de Niveles de Photoshop, unida al balance de blancos y unas macros, pueden ayudarte a procesar muchas fotos en muy poco tiempo.


1 Abre la fotografía escaneada con **Archivo**, **Abrir...**. Maximiza la presentación en pantalla con la combinación de teclas **Ctrl+O** (cero, no la letra “O”). En este caso puedes ver que

predomina el amarillo, por que se trata de una diapositiva bastante antigua .



2 El primer intento será que dejes trabajar al propio Photoshop. Con **Imagen**, **Ajustes** y **Color automático** conseguirás mejorar la foto. Aunque la función automática no haga milagros, sin embargo te acercará a la meta.

3 Luego despliega el menú **Imagen** y haz click en **Ajustes** y **Ajustes**. Se abrirá la ventana . En ella puedes ver la imagen actual en el centro y con clicks en las diferentes ventanas que

están alrededor añadirás más del color que pertenece a cada ventana. Así que observa cuál de ellas ofrece mejor aspecto y pulsa en ella. Repite la operación tantas veces como sea con los diferentes colores, hasta que veas que la imagen central corresponde a lo que quieres. En la parte derecha también puedes aclarar y oscurecer la foto. Si te parece que los cambios son demasiado fuertes o débiles, utiliza el regulador para tal fin .

Cuando termines, haz entonces click una vez sobre el botón **OK**.



Recortar cabello y pelo con precisión

Pregunta: llevo algún tiempo utilizando tanto Photoshop CS como la versión CS2 por afición y para realizar montajes con las fotos que hago con mi cámara digital. A menudo tropiezo con un problema al que no encuentro solución. Cuando recorto una persona con pelo rizado o muy irregular tengo verdaderos problemas para contornear la zona de la cabeza y al final debo dedicar un buen rato a borrar lo que sobra. Y aún así el resultado no siempre es bueno y la cabeza tiene ese típico aspecto de “pegado”. ¿Existe algún truco para que el pelo quede más natural aunque se recorte a una persona de la foto? / Alicia Gamio, (Madrid)

Respuesta: la problemática de recortar cabello o pelo de animales es ciertamente un problema tanto de tiempo, como de precisión y paciencia. Sin embargo hay una técnica bastante apropiada para cuando tienes prisa, que te ofrece resultados muy buenos, a pesar de “hacer un poco trampa”.

1 Lo primero, abre la imagen que quieres retocar con clicks en **Archivo** y **Abrir...**. Como verás, recortar a la chica no va a ser fácil, porque el cabello de la espalda y del hombro derecho es difícil de contornear, debido a que hay cabellos individuales que sobresalen, lo que imposibilita una selección precisa.

2 Sin embargo, una selección precisa no hace falta con esta técnica. Haz click en el lazo magnético y contornea entonces a la persona que ahora quieras recortar.



Fíjate en que no hemos trabajado con una gran precisión en las zonas difíciles y hemos dejado también mechones enteros fuera de la selección.

3 Una vez hecha la selección, presiona la combinación de teclas **Ctrl+J**. A continuación, abre la segunda imagen, aquella en la que quieres pegar a la chica y haz esto último (pegar la selección) presionando **Ctrl+V**. Quedará así:



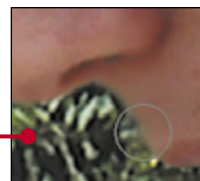
4 Si te fijas en los detalles observarás que, efectivamente, el cabello está mal recortado y eso se nota. En primer lugar debes aplicar una técnica general, que es difuminar los bordes, para reducir el efecto del “pegado”. Haz click en la herramienta y selecciona una intensidad de **Intensidad: 100%** y un tamaño de pincel apropiado.



(puede incluso ser diferente del aquí mostrado).

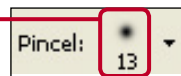
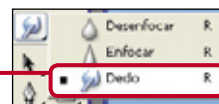
5 Luego repasa todos los

bordes de la imagen con cuidado. Incluso puedes hacer un par de pasadas si ves que eso mejora el efecto.



Esto puede ser especialmente cierto en el cabello. Una vez terminado comienza la parte más creativa de esta técnica.

6 Selecciona la herramienta “Dedo”. Necesitas pulsar sobre la actual herramienta “Desenfocar” hasta que se despliegue el menú. Luego haz click en **Dedo**. Elige un tamaño de pincel que te convenga (debe ser bastante pequeño, enseguida verás porqué) y amplía todo lo necesario la zona del cabello que se vea más artificial y recortada para que puedas trabajar cómodamente.



7 Ajusta la **Intensidad: 50%** para conseguir un efecto de calidad, pero no demasiado fuerte. Luego haz click hacia el final del cabello y arrastra el ratón hacia fuera. Crearás cabello “artificial”.



Este procedimiento requiere un poco de paciencia y no siempre queda bien a la primera. Eso sí, en cuanto le hayas dedicado unos minutos, verás qué es lo que favorece la imagen y qué no. De esta forma vuelves a recuperar la naturalidad del cabello en los extremos, sin tener que recortarlo penosamente del original.

Conseguir un efecto TV en imágenes

Pregunta: intento simular un efecto de televisión en imágenes que “pegaré” en monitores y televisores de un catálogo. Quiero que el efecto sea creíble, pero no consigo depurar una técnica que no suponga duplicar una y otra vez una línea fina horizontal para reproducir el efecto de las líneas de TV / Ariel M., (Palencia)

Respuesta: este tipo de trabajo repetitivo necesitan de alguna técnica que sea fácilmente reproducible. Una función de Photoshop te ayudará a conseguirlo en unos segundos.

1 Abre la imagen a la que quieres aplicar el efecto de las líneas de TV. Se trata de una fotografía normal y corriente.

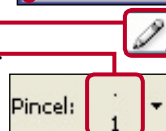
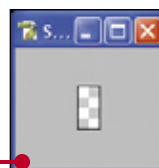


2 Lo próximo será crear el motivo de repetición con que dibujará Photoshop y que producirá el efecto de líneas horizontales

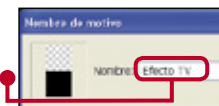
negras y transparentes alternas, para obtener el efecto de TV que deseas. Así que crea una imagen nueva con **Archivo** y **Nuevo...**. Las características de esta imagen son algo especiales, ya que tendrá un píxel de anchura y dos píxeles de altura. Selecciona **Transparente** como **Contenido de fondo** y luego haz click en **OK**.



3 Amplía el nivel de zoom al máximo para que puedas ver algo con ayuda de **Ctrl+J** (“más” en el teclado numérico) hasta que ya no se amplíe más. Luego haz click en pincel y selecciona un tamaño de **Pincel: 1**. Pulsa la tecla **D** para reiniciar los colores de dibujo como negro y blanco, y haz un click en la mitad inferior de la imagen, para pintar un píxel negro.



4 Ya casi está. Abre el menú **Edición** y selecciona **Definir motivo...**. Escribe y pulsa **OK**. Cierra el motivo con un click sobre **X**.



5 Pulsa **Edición** y **Rellenar...**. Selecciona **Usar: Motivo** en la lista y despliega la lista inferior. Haz click en el motivo que acabas de crear y luego en **OK**. Y ya tienes tu efecto TV.





Sony NW-A3000

El “curioso” diseño de este reproductor MP3 le hace bastante atractivo. Su pantalla se encuentra tras la carcasa, en una zona en la que ésta es más translúcida. Da la impresión de no tener pantalla, salvo cuando ésta se enciende y muestra únicamente los iconos del menú.

Ofrece buena fidelidad de sonido (más del 82%), y en el test de audición ha obtenido una buena calificación. Solo pierde un poco de potencia en los tonos medios y en los graves más “profundos”.

Aunque no cuenta con un lector de tarjetas de memoria flash, tiene un disco duro con una capacidad de casi veinte gigabytes, lo que permite guardar gran cantidad de canciones, que pueden estar codificadas en los formatos MP3, WAV, WMA y OGG.

Además, ofrece una información muy completa sobre las canciones, ya que es compatible con la mayoría de las versiones del sistema de etiquetas ID3 Tag.

Su sistema de funcionamiento permite crear listas de reproducción, lectura aleatoria de cancio-



Desde este puerto se transfieren los contenidos y se puede cargar la batería.

nes y dos funciones de repetición de títulos. Por contra, no tiene la repetición entre una canción y otra (A-B), ni la función de escuchar “previos” de todas las canciones (pre-reproducción). También dispone de tecla de bloqueo.

La transferencia de archivos desde el ordenador al reproductor se lleva a cabo en muy poco tiempo, aunque después el dispositivo tarda un poco en cargar los archivos que se van a reproducir.

Se echan en falta algunas funciones útiles que suelen tener este tipo de aparatos, como la de reproducción de vídeo e imágenes, y la de grabación de voz.

Su autonomía es uno de los puntos más destacados, ya que puede reproducir música durante más de 23 horas. Además, aunque la batería sólo se puede cargar a través de un conector USB, incluye un adaptador que permite enchufarlo a la red eléctrica, por lo que no plantea muchos problemas a la hora de recargarlo.

Puede parecer que este dispositivo es algo pesado y voluminoso, pero esto es lo habitual en reproductores MP3 de esta categoría, que tienen un disco duro interno con bastante capacidad.



Es difícil pulsar por error los botones, ya que están “curvados” hacia adentro.

Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	Sony	
Modelo		NW-A3000	
Calidad audio y vídeo	35,00%		5,97
Calidad del sonido con los auriculares incluidos (test de audición)	10,00%	Ligera falta de intensidad en los medios y fuerte falta de graves profundos	8,00
Fidelidad del sonido en la salida de auriculares (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz)	4,00%	82,55%	6,90
Interferencias a 192 kbps (rango dinámico, THD, ruido, medido en la salida de auriculares)	2,00%	92,3 dB / 0,005 % / -92,9 dB	8,29
Separación de canales a 1 kHz	1,00%	-85,6 dB	5,40
Potencia máxima sin distorsión	1,00%	74,12 dB	7,04
Calidad de la reproducción de vídeo (test visual)	4,00%	no reproduce vídeo	0,00
Tamaño de la pantalla (ancho x alto)	8,00%	normal (36 x 36 mm)	5,30
Calidad de la pantalla	5,00%	reflejo alto, contraste normal	6,00
Funciones	15,00%		7,24
Ajuste de agudos y graves	2,00%	dispone de equalizador paramétrico de 6 bandas/dispose de 6 ajustes predefinidos	5,87
Tasas de transferencia posibles en modo MP3 (kilobits por segundo)	2,00%	32 kBit/s, 64 kBit/s, 96 kBit/s, 128 kBit/s, 192 kBit/s, 256 kBit/s, 320 kBit/s	10,00
Formatos de audio reproducibles	2,00%	MP3, WAV, WMA, OGG (ATRAC)	8,40
Formatos de vídeo reproducibles	1,00%	no reproduce vídeo	0,00
Formatos de imagen reproducibles	1,00%	no reproduce imágenes	0,00
Función de grabación	1,00%	no dispone de función de grabación	0,00
Indicación de informaciones de texto del título, intérprete, álbum (ID3 Tags)	3,00%	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes, ID3 v2.3 con letras	10,00
Robustez (un golpe seco/vibraciones/test haciendo footing)	3,00%	superado / superado / superado	10,00
Conexiones	2,00%		3,60
Cantidad de entradas/salidas	2,00%	pocas	3,60
Manejo	19,00%		5,14
Comodidad de los auriculares a los 10/30/60 minutos de uso	3,00%	regular / regular / incómodo	5,75
Manual de instrucciones	2,00%	demasiado escaso, sólo en papel	6,00
Control remoto	2,00%	no tiene	0,00
Informaciones en el panel del aparato (duración de la pista/tiempo total/estado de la batería)	2,00%	si / si / si	10,00
Manejo de los botones del aparato	3,00%	normal pero ligeramente incómodos	6,50
Programación de títulos/pre-reproducción/reproducción aleatoria	3,00%	si / no / si	6,67
Repetición parcial (A-B)/títulos individuales/todos los títulos	2,00%	no / si / si	6,67
¿Dispone de botón de bloqueo (Hold)?	1,00%	si	10,00
Tiempo de carga de ficheros (mp3/jpg/avi)	1,00%	muy lento (1 segundos / - / -)	2,80
Ecología y salud	1,00%		10,00
Ruido en funcionamiento	1,00%	inapreciable	10,00
Otros	24,00%		4,69
Tamaño (ancho x alto x profundidad)	4,00%	6,5 x 10,4 x 2,2 cm	4,16
Peso con baterías	3,00%	185 g	5,68
Alimentación	1,00%	Batería de iones de litio	10,00
Autonomía por juego de batería audio/vídeo	8,00%	23 horas 16 minutos / no reproduce vídeo	5,00
Tamaño del disco duro	4,00%	18,2 Gb	4,70
Duración de la transferencia de 1 GB de música y vídeo del PC al reproductor/del reproductor al PC (con USB 2.0)	1,00%	22 segundos / 17 segundos	10,00
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	no	0,00
Función de radio (facilidad de manejo)	2,00%	no	0,00
Otros accesorios incluidos	0,00%	Cable USB, Cargador, Cable de alimentación, Alargador (jack)	
Servicio	4,00%		4,50
Duración de la garantía	2,00%	corta (12 meses)	4,00
Tipo de garantía	1,00%	reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 40 21 02	6,00
Servicio online	0,00%	www.sony.es	
Nota parcial	100,00%		5,63
Corrección positiva/negativa			

Calidad
Bien

5,63
Precio/Calidad
Suficiente
Precio
325,00 €
Cálculo de la nota precio/calidad
325,00 : 5,63 = 57,73 = Suficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Servidor

Es un ordenador en el cual se ejecuta un programa que proporciona al menos un servicio al que pueden acceder otros equipos, generalmente mediante conexiones de red.

Cliente

Se trata de un dispositivo, como por ejemplo un PC, que accede a los recursos o servicios proporcionados por un servidor.

Protocolo

Es un conjunto de normas que regulan y estandarizan la manera de llevar a cabo diversos procesos, como por ejemplo las comunicaciones entre dispositivos electrónicos.

Puerto

Si se hablase de hardware, un puerto sería la interfaz o conector por el que se pueden enviar y recibir datos. Al hablar de protocolos de red, los puertos sirven para lo mismo, sólo que no son físicos, sino lógicos.

Paquete

Es la unidad básica de datos que se transmiten a través de una red informática.

Incluye una cabecera con la dirección de origen y destino, un cuerpo con los datos que se transmiten y una cola que sirve para detectar errores en la transmisión.

Encriptar

Proceso mediante el cual una información inteligible se transforma en una cadena sin sentido mediante transformaciones matemáticas. Sólo se puede revertir la operación conociendo la clave empleada inicialmente.

Encapsular

Se trata de "meter" un paquete dentro de otro. Con ello se consigue que determinados protocolos, que no podrían ser enviados por una red concreta, puedan viajar "envueltos" en otro protocolo diferente.

Sumario

Redes Privadas Virtuales	90
Tipos de VPN según el servicio prestado	92
Las entrañas de las redes: el modelo OSI	92
¿Cómo se establece un túnel?	93
Protocolos utilizados más comunes	94
¿Qué necesito para crear mi propio túnel?	95
Crea tu VPN con Windows XP	95
Configura el servidor	95
Configura el cliente	96



Tu red sin fronteras

El término virtual siempre llama la atención, algo que existe aparentemente pero que no es real... Lo que sí es real es la cantidad de beneficios que puedes obtener al construir un túnel virtual en Internet. Si quieres, tu red local podrá llegar a cualquier parte...

Guía del curso

Descubre las VPN y crea la tuya con Windows XP	203
Crea tu VPN con Windows 2003 y Linux	204
Usa hardware específico para crear tu VPN	205

En las últimas décadas, no cabe duda de que las comunicaciones han pasado a tener un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad. Actualmente, disponer de la información idónea en el momento adecuado se ha convertido en una necesidad de primer orden.

Sólo hay que echar la vista atrás y ver como, hace apenas unos años, relativamente pocas personas conocían o usaban la Red de redes. En cambio hoy día se ha generalizado su uso, y ya nadie considera raro consultar el correo electrónico y navegar a diario en busca de las novedades del día

o cualquier otra información. Es más, para muchos, el acceso a Internet se ha convertido prácticamente en una dependencia, un servicio básico más, como el teléfono o la electricidad... sin la que por cierto nada sería igual.

A día de hoy, prácticamente cualquier empresa con más de un trabajador utiliza la

informática como herramienta para la gestión de todos sus datos.

En el momento en el que se cuenta con más de un ordenador para trabajar, hacen aparición las redes, las cuales permiten compartir información y recursos de manera sencilla. Incluso tampoco es nada raro encontrar redes domésticas, WiFi o cableadas, que llevan el ocio a cualquier rincón del hogar.

Si se continúa esta progresión lógica, cuando una empresa crece, puede pasar a ocupar, por ejem-

plo, todo un edificio, o incluso varios inmuebles contiguos. Esto no supone un problema: simplemente hay que tender fibra óptica para conectar las distintas plantas o edificios cercanos. Pero... ¿qué ocurre cuando se necesita compartir información entre ubicaciones remotas? Imagina por un momento una empresa que

Las redes privadas virtuales funcionan independientemente del método empleado para acceder a Internet. Módem, ADSL, Cable, GPRS... Cualquiera de ellos es válido.



tiene oficinas en más de dos ciudades diferentes. Contabilidad, documentos internos, control de inventarios... todo podría duplicarse en ambas ubicaciones, pero, ¿realmente sería práctico?

Como instalar un cable que recorra cientos de kilómetros podría salir un poco caro, a parte de inviable por la dificultad para obtener permisos, siempre está la posibilidad de recurrir a un operador de telecomunicaciones. Por ejemplo, se podría alquilar uno de los circuitos de los que Telefónica es propietaria, pero no es una solución económica... Además,

Montar una VPN puede no costarte nada

qué ocurre si en la empresa hay, por ejemplo, varios comerciales que necesitan acceder a los recursos de la red corporativa, y casi siempre están viajando.

La solución es sencilla y está a la vista de todos. ¿No existe una red global que interconecta millones de ordenadores que comparten recursos entre sí? Efectivamente, Internet es la respuesta, pero hay un gran problema. Internet es una red pública, en la cual la información circula entre los dos puntos finales de una comunicación pasando por multitud de dispositivos intermedios: **routers** 01 (pág. 92), **servidores proxy** 02 (pág. 92), **firewalls** 03 (pág. 92), etc... Dichos dispositivos mane-

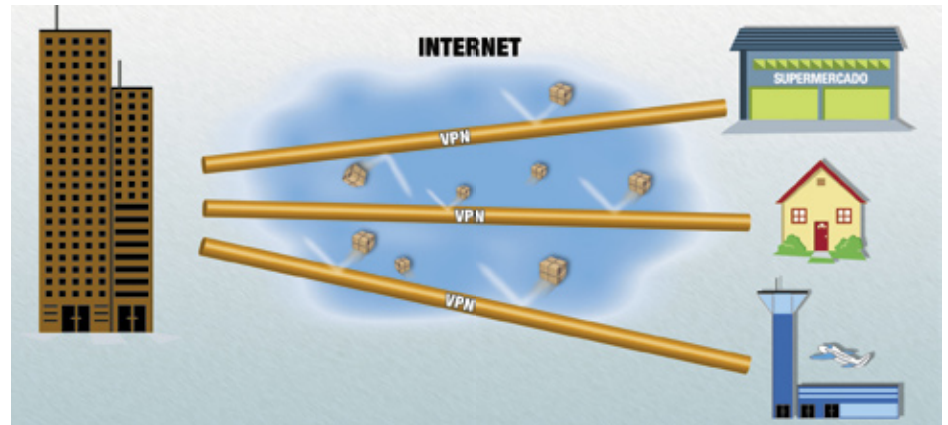
jan todo el tráfico de datos al mismo tiempo, como juegos online, correo electrónico, video bajo demanda, **redes P2P** 04 (pág. 92)... Esto supone que la información puede estar expuesta ante cualquiera que se dedique a "escuchar" las comunicaciones de la Red pública. ¿Realmente una empresa estaría dispuesta a exponer su red interna, con el riesgo de que cualquiera pudiera llegar a desvelar sus "secretos" más ocultos?

Si se desvincula el ejemplo del mundo de la empresa, ¿por qué no interconectar tu casa con la de un amigo de forma segura a través de vuestra línea ADSL? Podríais intercambiar archivos o incluso usar cualquier equipo que esté compartido como, por ejemplo, una impresora.

La solución para estas necesidades tiene un nombre que tal vez pueda sonarte raro: VPN, pero no será así por mucho tiempo...

¿Qué es una VPN?

Ahora que ya tienes una ligera idea de cuál es su utilidad, al leer qué se oculta tras las siglas seguro que empieza a clarificarse todo. Una Virtual Private Network, o lo que es lo mismo, una red privada virtual, permite "crear" un canal seguro entre dos puntos, utilizando un canal inseguro y público, como puede ser Internet. Es decir, aunque los datos viajen por el mismo cable que el resto de la información que circula por Internet,



En el mundo empresarial, las VPN permiten que las sucursales, los teletrabajadores y comerciales "itinerantes" puedan acceder a la red corporativa desde cualquier lugar y con un coste reducido.

se establece virtualmente un túnel que consigue que todo el tráfico que circula por él esté protegido y no pueda ser interceptado ni alterado. Así se consigue enviar datos de manera segura a través de una red que sea insegura por estar compartida.

El ámbito de aplicación de las VPN no se reduce solamente al establecimiento de túneles seguros a través de Internet. En determinados entornos puede ser útil para lograr comunicaciones seguras entre dos ordenadores que estén en un mismo edificio, pero que, por la naturaleza de la información que manejen, no interese que el resto de usuarios de la red puedan interceptar los datos enviados.

¿Sólo funciona con banda ancha?

No, una de las grandes ventajas de las VPN es su independencia del método usado para conectar a la red pública. De esta forma

es una solución útil tanto si se está de viaje y sólo se puede acceder a la Red usando un módem y una línea telefónica, como si se emplea un móvil o una conexión de banda ancha, ya sea ADSL, cable o cualquier otra disponible.

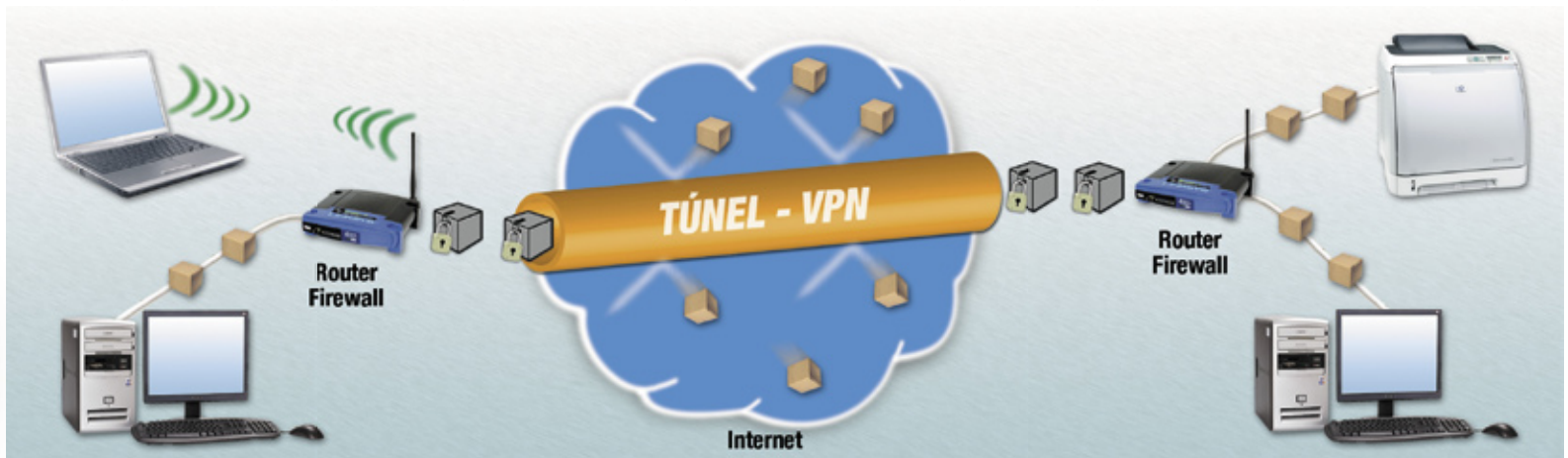
¿Por qué una VPN?

Como ya has podido leer, existen métodos alternativos para extender el alcance de una red cuando las ubicaciones a enlazar están distantes entre sí. Se podría recurrir a una red privada no virtual, es decir, a una red física punto a punto, lo cual supone alquilar un "cable" a una operadora de telecomunicaciones, para darle un uso exclusivo. Las operadoras también ofrecen servicios en los que se comparte el circuito físico empleado para enviar los datos, pero al mismo tiempo garantizan la seguridad. Son tecnologías equivalentes a las VPN, pero su coste puede llegar a ser muy superior y se depende de la operadora.

Una VPN es una solución de bajo coste, ya que puede ser desplegada utilizando una infraestructura pública existente, como por ejemplo Internet. Por lo que sólo será necesario el pago por el acceso a Internet, algo de lo que generalmente ya se dispone.

También hay que destacar su flexibilidad, ya que no importa qué tecnología se esté empleando para acceder a la red, el único requisito es que sea capaz de enviar y recibir paquetes **IP** 05 (pág. 92).

Otra gran ventaja es el reducido tiempo necesario para poner en marcha una infraestructura de este tipo, ya que se puede evitar depender de terceras partes, como compañías de comunicaciones, que no siempre actúan tan rápidamente como sería necesario. Además, si te decantas por una VPN, y en un futuro las necesidades crecen, se podría ampliar su capacidad en función de las mismas.



Con una VPN es posible usar Internet para interconectar dos ubicaciones remotas, así las redes de ambos extremos del túnel pasan a funcionar como una sola.

¿Qué es...?

01 Router

Es un dispositivo que se encarga de interconectar redes diferentes, por ejemplo una red doméstica con Internet. Su función es conocer con qué equipos se puede comunicar por cada puerto que tenga, y enviar los paquetes de datos que reciba a su destino de la manera más eficaz posible.

02 Servidor Proxy

Se trata de un ordenador que "intercepta" las peticiones de los clientes, por ejemplo para consultar una página web, actuando como intermediario. Puede tener varias funciones: filtrar los datos que recibe el cliente, aumentar la velocidad de navegación (almacenando localmente la información consultada para no tener que volver a descargarla de la Red), restringir accesos, etc.

03 Firewall

Es un dispositivo (hardware o software) encargado de filtrar todo el tráfico de red, tanto de entrada como de salida, para impedir comunicaciones prohibidas o inesperadas.

04 Redes P2P

En las redes "Peer to Peer", o entre iguales, todos los ordenadores miembros actúan al mismo tiempo como cliente y servidor. Se usan para compartir contenidos de manera descentralizada. Ejemplos de este tipo de redes son BitTorrent, eDonkey2000 o Kademia.

05 IP

"Internet Protocol" es la base sobre la que funciona la actual Internet. Se trata del protocolo encargado de hacer llegar los paquetes básicos de información a su destino correcto. Para ello se emplea un modelo de dirección numérica que identifica de manera unívoca a cada dispositivo

Tipos de VPN según el servicio prestado

Tipo	Descripción	Útil para...
Acceso remoto	<ul style="list-style-type: none"> Se trata de túneles que se establecen sólo cuando son necesarios El único requisito indispensable es tener acceso a Internet en el lugar desde el cuál se quiere conectar. 	<ul style="list-style-type: none"> Usuarios "móviles", como, por ejemplo, comerciales que viajan durante gran parte de su tiempo laboral Necesidades puntuales, como sincronización de inventarios o envío seguro de información
Punto a punto permanente	<ul style="list-style-type: none"> Son túneles que mantienen conectadas de forma continua redes geográficamente alejadas Se puede optar por crear y mantener el túnel uno mismo o dejarlo en mano de empresas especializadas u operadores de telecomunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Interconectar oficinas y sucursales de forma que todas las ubicaciones disfruten de los beneficios que les ofrece una red común y única
Interna	<ul style="list-style-type: none"> Son túneles establecidos a través de redes privadas Cuando en entornos corporativos determinados datos son muy sensibles, se desconectan físicamente partes de la red y se interpone un servidor VPN entre las dos redes resultantes. Así se puede controlar que sólo los usuarios con los permisos adecuados tengan acceso a los recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir niveles muy altos de seguridad en redes privadas Impedir que los grupos de usuarios de una red corporativa puedan tener acceso a partes de la misma

Lógicamente, de los tres tipos de redes privadas virtuales mencionadas, el más interesante en entornos domésticos es el primero, es decir, el de acceso remoto. Por ejemplo,

si te decides a "montar" una VPN para interconectar tu equipo o tu red con la de un amigo, ambos podréis compartir recursos con las mismas garantías de seguridad que si ambas

máquinas se encontrasen directamente conectadas por un cable. Intercambiar información, conectarse a impresoras remotas, jugar partidas en red local... muchas son las posibilidades.

Eso sí, ten en cuenta que el límite en cuanto a la velocidad de transferencia estará marcado por la capacidad de las conexiones a Internet que se usen en ambos extremos del túnel...

Las entrañas de las redes: el modelo OSI

Puede que alguna vez te hayas parado a pensar cómo pueden funcionar las redes, siendo tan dispar el parque de dispositivos que acceden a ellas. Diferentes equipos, medios de conexión, sistemas operativos, programas... y sin embargo todos se entienden. El "secreto" se encuentra en cómo está diseñado todo lo que gira en torno a las comunicaciones.

Para simplificar un "problema" tan complejo como el diseño de hardware y software para redes, a mediados de la década de los 80, cuando comenzaron a surgir problemas de compatibilidad, se creó el modelo OSI (Open System Interconnection). En él, como puedes observar en el esquema de la derecha, se divide la arquitectura de las redes en siete capas. Si existiese una octava capa, en ella estaría el usuario que maneja los programas que acceden a la red. Todas las capas están relacionadas entre sí, y la información se va transformando al pasar por cada capa. Por ejemplo,

para enviar un correo electrónico, los datos partirían de la capa de aplicación y llegarían hasta la capa física, momento en el cuál el mensaje quedaría transformado en señales eléctricas normalizadas que serían transmitidas al medio, por ejemplo, un cable.

Así se consigue que diferentes sistemas puedan comunicarse entre sí, y que sea mucho más sencillo para los fabricantes diseñar productos compatibles con el resto.

¿Qué tiene que ver esto con las VPN?

Una VPN no es un programa específico, el cual actuaría en el nivel más alto del modelo OSI, apoyándose en todas las capas inferiores. Realmente una VPN "pura" actúa en los niveles 2 y 3, encargándose de hacer llegar la información al destino correcto. Esto significa que tus aplicaciones deberían funcionar exactamente igual cuando trabajas en una red local, que cuando lo hagas con una red remota a través de un túnel.

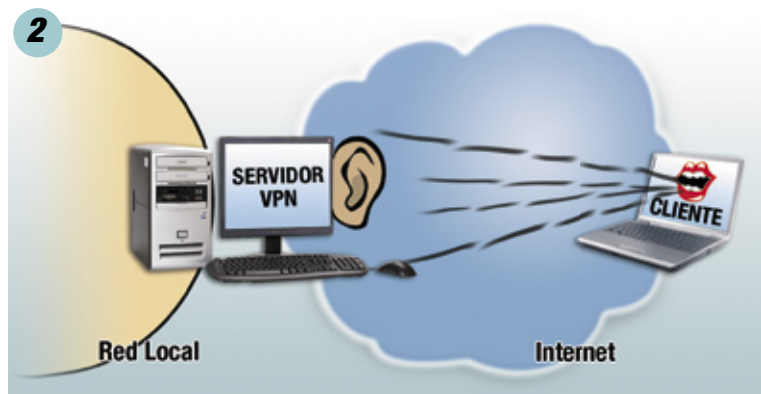
Capas del modelo OSI

En el modelo OSI están representadas las capas por las que "circula" la información entre la red y el usuario.

¿Cómo se establece un túnel?



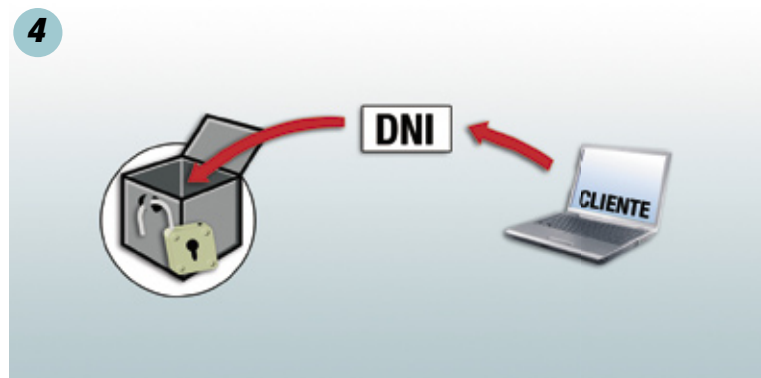
En el momento en que un servidor VPN está activo, se dedica a “escuchar” las peticiones que provienen de la red por unos puertos determinados.



Cuando un cliente quiere establecer un túnel, envía una petición, a través de Internet, a la dirección IP del servidor en el que está dado de alta.



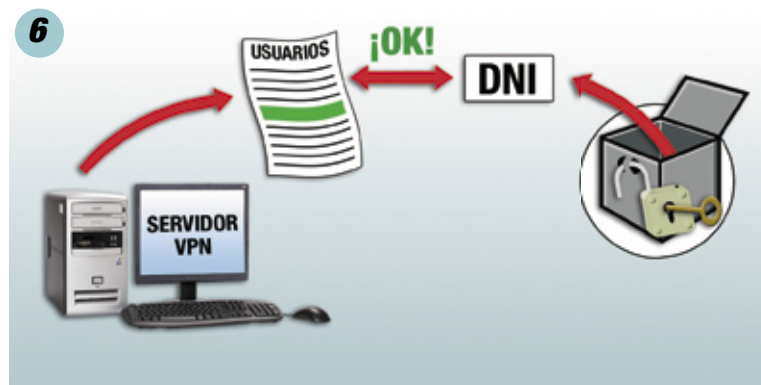
Para evitar que terceras personas puedan “capturar” las credenciales del cliente, el servidor emplea mecanismos que hacen la conexión segura.



El cliente recibe un algoritmo del servidor y lo usa para encriptar sus credenciales, que pueden ser un certificado, un nombre de usuario, contraseña, etc.



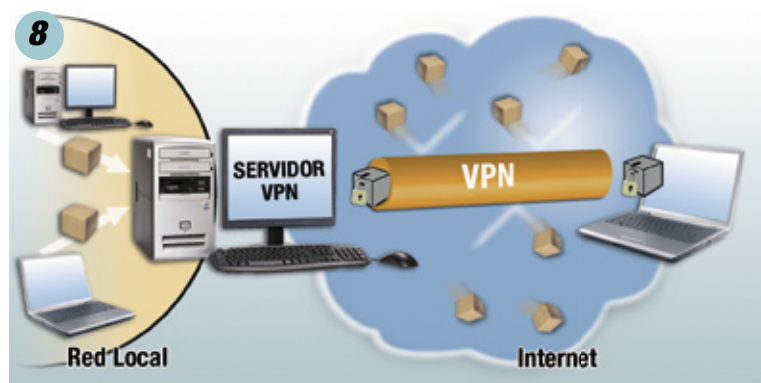
El cliente envía el paquete encriptado al servidor. De esa forma, únicamente éste último puede invertir el proceso y leer las credenciales enviadas por el cliente.



El servidor tiene un “listado” donde figuran todos los usuarios autorizados y su nivel de permisos. Mediante una comparación sabe si el cliente está autorizado.



Una vez superada la autenticación, el servidor puede asignar al cliente una dirección IP válida en la red virtual. También especifica encriptación, protocolos...



Una vez ambos extremos de la comunicación han ajustado todos los parámetros, es posible enviar paquetes protegidos a través de la Red.

¿Qué necesito para crear mi propio túnel?

Tranquilo, aunque últimamente las tuneladoras estén tan de moda en ciudades como Madrid,

no necesitarás una para crear tu VPN. Además de estar conectado a Internet, lo primero que tendrás

que hacer es elegir el tipo de red privada virtual adecuada en función de tus necesidades y recursos.

Para que crear tu VPN no sea engorroso, te guiamos paso a paso durante el proceso. En la tabla

puedes ver en qué número de Computer Hoy te explicaremos cómo montar cada tipo de VPN.

	Servidor y cliente Windows XP (Computer Hoy 203)	Servidor software con Windows 2003 o Linux (Computer Hoy 204)	Servidor hardware (Computer Hoy 205) Clientes hardware o software
Ideal cuando...	<ul style="list-style-type: none"> Se va a utilizar el túnel de manera esporádica Se quiere acceder a los recursos compartidos entre sólo dos máquinas, servidor y cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> El servidor tiene que estar siempre "a la escucha" El número de clientes es elevado 	<ul style="list-style-type: none"> El servidor tiene que estar siempre "a la escucha", o el túnel siempre establecido El número de clientes es elevado
Pros	<ul style="list-style-type: none"> Configuración sencilla Poca o nula inversión inicial (en la mayor parte de los casos ya se dispone de los elementos necesarios) 	<ul style="list-style-type: none"> Flexibilidad en la configuración Potencia y número de túneles simultáneos Permite funciones avanzadas (uso de certificados, etc...) Gratuito en el caso de Linux 	<ul style="list-style-type: none"> Flexibilidad en la configuración Potencia y número de túneles simultáneos Es un dispositivo independiente, especializado y dedicado a esa tarea
Contras	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad en ocasiones mejorable Sólo permite un túnel simultáneo por servidor 	<ul style="list-style-type: none"> La configuración puede ser más compleja 	<ul style="list-style-type: none"> La configuración puede ser más compleja Inversión inicial generalmente elevada
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> Dos ordenadores en ubicaciones diferentes con Windows XP instalado 	<ul style="list-style-type: none"> Un ordenador con Windows 2003 o Linux Al menos un equipo que actúe como cliente 	<ul style="list-style-type: none"> Un router o un dispositivo especializado que actúe como servidor Al menos un equipo que actúe como cliente

Protocolos utilizados más comunes

Las VPN pueden ser "construidas" empleando diversos protocolos. Las diferencias se encuentran en los mecanismos diseñados para establecer túneles, así como en el modo de envío de la información. En función de cuál sea el protocolo elegido, el grado de seguridad y los requisitos mínimos de los equipos que se comuniquen serán diferentes. Los protocolos más comunes son:

• **PPTP:** "Point to Point Tunneling Protocol" es un protocolo desarrollado por Microsoft, que está disponible "de serie" en sus sistemas operativos. Funciona en el nivel 2 del modelo OSI y la identificación de los extremos de la comunicación se realiza en la mayoría de los casos utilizando contraseñas. Como punto negativo, el cifrado de la información comienza des-

pués de haberse establecido el túnel, lo cual lo hace menos seguro que otros protocolos.

• **L2TP:** "Layer Two Tunneling Protocol". Como su nombre indica, también funciona en la capa 2 del modelo OSI. Es un estándar "abierto", que está disponible para la mayoría de plataformas existentes (Windows, Linux, Mac, etc...). Es

más seguro que PPTP. Además, generalmente se utiliza de manera conjunta con el protocolo IPsec. En lugar de contraseñas, puede utilizar certificados para encriptar toda la comunicación e identificar tanto a los usuarios del túnel como a las máquinas empleadas para acceder a él.

• **IPsec:** "Internet Protocol security" actúa en la capa de red

(nivel 3). Protege los paquetes cuando viajan a través de las redes públicas, empleando mecanismos de alta seguridad durante la encapsulación. Su gran ventaja, es que no está ligado a ningún método de seguridad específico, lo cual permite usar cualquiera de los existentes, o los que aparezcan en un futuro, sin tener que modificar el protocolo.

Crea tu VPN con Windows XP

Si te has planteado que te vendría muy bien disponer de un túnel entre dos ubicaciones, la

forma más sencilla y básica de llevar a cabo la "obra" es emplear las herramientas que pone a tu dispo-

sición el propio Windows XP. Para que la VPN funcione, uno de los equipos tendrá que actuar como

servidor, mientras que el otro actuará como cliente. Como es lógico, podrás configurar varios clientes

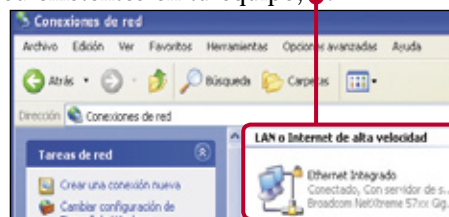
para conectar al mismo servidor, aunque con XP sólo podrá estar conectado uno al mismo tiempo.

1 Configura el servidor

Ten en cuenta a la hora de elegir qué equipo desempeñará este papel, que desde el cliente tendrás acceso no sólo al servidor, sino que podrás conectar a los recursos disponibles en la red de éste. En cambio, con Windows XP, desde la red del servidor sólo podrás acceder a los recursos del cliente que esté conectado al túnel y no al resto de equipos que formen parte de su red local, en el caso de que el cliente esté conectado a una.

1 Comienza por abrir el panel de control. Para ello haz click sucesivamente en Inicio, Configuración y Panel de control. Una

vez allí, haz doble click sobre y se abrirá la ventana en la que podrás ver todas las conexiones de red existentes en tu equipo.



2 Fíjate en el menú que te aparece en el lado izquierdo de la ventana y haz click sobre 'Crear una conexión nueva'. Así se inicia el asistente que te permite configurar nuevas

conexiones.

En la primera pantalla del mismo, debes hacer click sobre el botón 'Siguiente >'.

3 En la pantalla que aparece a continuación debes marcar la casilla

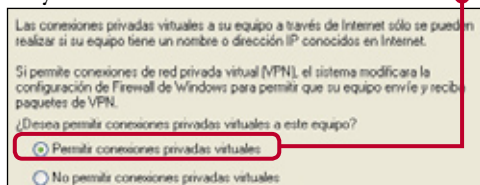
'Configurar una conexión avanzada'. Conectarse a otro equipo directamente utilizando su puerto serie, paralelo o de infrarrojos, o configurar este equipo para que otros equipos puedan conectarse a él.

y hacer click en 'Siguiente >'. Después de esto selecciona la entrada

'Aceptar conexiones entrantes'. Permite a otros equipos conectarse a éste a través de Internet, una línea telefónica o una conexión directa por cable.

y vuelve a hacer click en **[Siguiente >]**. La ventana que te aparece ahora te muestra los dispositivos mediante los que se puede conectar otro equipo directamente. No marques ninguna casilla y haz click en el botón **[Siguiente >]**.

4 Ahora debes indicar si tu equipo aceptará conexiones entrantes VPN. Para ello, entre otras cosas, Windows XP modificará la configuración de su firewall y así permitir el paso de los paquetes necesarios para establecer y mantener el túnel. Marca la casilla



y pincha sobre el botón **[Siguiente >]**.

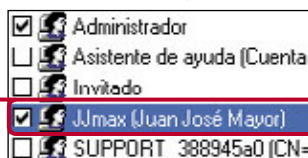
5 Llegado este momento, toca decidir qué usuarios podrán acceder remotamente a tu red privada virtual. En la pantalla que tienes ante ti, puedes administrar los permisos de acceso. Una posibilidad es crear nuevos usuarios, de esa forma, si tienes pensado tener varios clientes, cada uno podrá tener su

propio nombre y contraseña. Para ello haz click en el botón **[Agregar]** y cumplimenta los datos del nuevo usuario, por ejemplo



Cuando termines haz click sobre el botón **[Aceptar]** y el usuario que acabas de crear se añadirá a la lista general,

Marca la casilla de los usuarios a los que desees conceder permisos de acceso VPN y haz click sobre el botón **[Siguiente >]**.

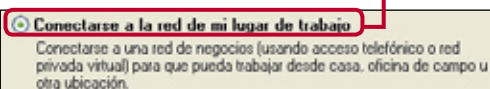


6 Por último debes indicar qué protocolos usar y si se compartirán archivos e impresoras. Selecciona **[Protocolo Internet (TCP/IP)]** y haz click sobre **[Propiedades]**, así se abrirá la ventana llamada **[Propiedades TCP/IP de entrada]**. En ella, al marcar o desmarcar la casilla **[Permitir a quienes llaman tener acceso a mi red de área local]**, podrás decidir si los equipos que se conecten al servidor tendrán acceso sólo a sus recursos

2 Configura el cliente

El equipo que configures como cliente, como ya sabes, es el encargado de conectar con el servidor y autenticarse usando las credenciales de un usuario autorizado. Para el proceso de configuración tendrás que recurrir al mismo asistente empleado durante la configuración del servidor.

1 Repite los pasos **1** y **2** del proceso de configuración del servidor. En este caso tendrás que seleccionar la casilla



y hacer click en el botón **[Siguiente >]**. A continuación marca la casilla



y vuelve a pinchar sobre **[Siguiente >]**.

2 Ahora escribe el nombre con el que quieras identificar la conexión al servidor, como por ejemplo **[VPN - Computer Hoy]** y presiona **[Siguiente >]**. En la pantalla que aparece, el asistente te solicita la dirección del servidor al que debe conectarse. Para obtenerla, lo más fiable es que accedas al router al que esté conectado el servidor y la compruebes. Tal vez te resulte más sencillo acceder a alguna página web que muestre la IP pública que te ha asignado tu proveedor de servicios a Internet. Abre tu navegador y teclea la dirección <http://www.adslayuda.com/ip.html>, cuando cargue la página

Escribe el nombre del host o la dirección de protocolo Internet (IP) del equipo o red a la que se está conectando.

Nombre del host o dirección IP (p. ej. microsoft.com o 157.54.0.1)

copia la IP que aparece, pégala en el campo y presiona sobre **[Siguiente >]**.

Si tu conexión a Internet tiene una IP dinámica, en la próxima entrega del curso te contaremos cómo utilizar un servicio con el cual no estarás obligado a consultar la IP del servidor cada vez que cambie.

3 Si tu equipo lo compartes con más personas, y cada una utiliza una cuenta de usuario diferente para acceder a él, puedes decidir si la conexión VPN estará disponible sólo para ti o para todos. Marca la casilla que prefieras de estas dos

y haz click sobre el botón **[Siguiente >]**.

4 En la última ventana del asistente, si lo deseas, puedes marcar la casilla **[Agregar en mi escritorio un acceso directo a esta conexión]**. Así tendrás a mano un acceso directo que te conectará al servidor con un doble click. Cuando presiones el botón **[Finalizar]** aparecerá el cuadro de diálogo que te permite establecer la conexión. Escribe un nombre de usuario y contraseña válidos:

5 Podrás ver cómo aparece un nuevo icono en el área de notificación, Si haces doble click sobre él aparecerá una ventana en la que puedes comprobar el esta-

Computer Hoy

Consejo

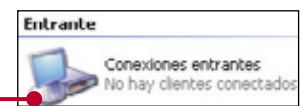
Para que una VPN pueda pasar "a través" de un router, es necesario que te asegures de que está correctamente configurado. Generalmente bastará con que actives la función "VPN Passthrough", la cual está disponible en la mayoría de los routers. Otra opción es redireccionar los puertos oportunos en el router. Por ejemplo, para un túnel creado con Windows XP tendrías que abrir los puertos TCP 47 y 1723.

locales o a toda la red. Por otro lado también podrás controlar si el equipo que se conecte obtendrá una dirección válida de manera automática o por el contrario habrá que configurarla "a mano" en cada cliente. Lo más cómodo es que dejes marcada la casilla

[Asignar automáticamente direcciones TCP/IP usando DHCP]

y haz click en el botón **[Aceptar]**. En la ventana principal haz click sobre el botón **[Aceptar]** y por último pincha en **[Finalizar]**. A partir de este momento podrás comprobar cómo aparece una nueva conexión de red en la ventana que

las muestra:



do de la conexión. Al pinchar en la pestaña **[Detalles]**, aparecerá en pantalla la información más técnica del túnel:

Propiedad	Valor
Nombre de dispositivo	Minipuerto WAN (PPTP)
Tipo de dispositivo	vpn
Tipo de servidor	PPP
Transportes	TCP/IP
Autenticación	MS CHAP V2
Cifrado	MPPE 128
Compresión	MPPE
Enmascaramiento de vínculo...	Desactivado
Dirección IP del servidor	172.26.3.242
Dirección IP del cliente	172.26.3.170

6 Ten en cuenta que para usar recursos a través de la VPN (conectar unidades de red, impresoras, etc), debes emplear las direcciones IP del túnel:

Dirección IP del servidor 172.26.3.242
Dirección IP del cliente 172.26.3.170

También debes saber que si intentas acceder a la red con el explorador de Windows puede que no muestre los equipos en un tiempo razonable, esto dependerá, entre otras cosas, de la velocidad de tu conexión a Internet, que es la que marca el límite al enviar información.





En resumen: si te quieres poner en la piel de Robert Langdon, y vivir las aventuras que este historiador experimentó en el *best seller* de Dan Brown, ahora tienes la oportunidad perfecta para ello. La recreación de los lugares en los que se desarrolla la acción, así como la tensión a la que te verás sometido en multitud de momentos, te harán sentirte como el protagonista de una historia fascinante.

La noche de París es una de las más divertidas del mundo. O al menos eso había escuchado. Sin embargo parece que ésta no empieza demasiado bien. Bueno, para ser más exactos ha comenzado terriblemente mal.

No me ha gustado nada el plantón que me ha dado el conservador del Louvre. Tampoco me ha hecho gracia que me hayan llamado de la recepción del hotel para contarme que me buscaba la Policía. Y, desde luego, lo que a catapultado mi estado de ánimo hasta algún recóndito y

oscuro (muy oscuro) lugar de la galaxia profunda ha sido ver el cuerpo sin vida del tipo del museo que me dio plantón hace tan sólo unas pocas horas.

No me malinterpretes, por favor, no vayas a pensar que me de igual la vida de Saunière. Ni mucho menos. Lamento su muerte, y siento no haber podido hablar con él. Lo que pasa es que, colaborar con la Policía francesa en un caso de asesinato, no es precisamente mi idea de un fin de semana apasionante y cultural en la capital del *amour*.

Lo más raro de todo es que la Policía piense que puedo ayudar en algo. Yo, un historiador especializado en simbología. ¿Qué puedo saber yo de crímenes? Si aún se tratase de algún crimen histórico...

El Louvre

No me canso de ver este museo. Hace ya tiempo que perdí la cuenta de las veces que he visitado esta pinacoteca, y siempre que regreso descubro algo nuevo. Desde luego no se trata de los cuadros, puedo recitar de memoria todas las obras expuestas. No, se trata de rincones, de los ángulos de la discreta decoración de algún elemento, que probablemente sea más hermosa que cualquiera de las obras expuestas aquí desde hace años.

Esta noche he descubierto varias cosas nuevas. Para empezar ya sé qué aspecto tiene el museo lleno de policías, con un cadáver en el suelo, y con unos focos horribles apuntando a las paredes (y, consecuentemente, a las obras expuestas en ellas). No podrían ser más asnos aunque lo intentarán, si esas lámparas siguen apuntando así a los cuadros, dentro de poco el museo se convertirá

en la mayor exposición del mundo de arte destruido por el hombre.

De todos modos debería dejar de preocuparme por los cuadros y preocuparme más por mí. No sé el motivo, pero la actitud de ese inspector de policía no me inspira confianza. Se supone que estoy colaborando con ellos, y parece que me trata como si yo fuera un delincuente.



Así es el juego



1 Procura seguir siempre (incluso cuando corra) a Sophie, la necesitas si quieres salir bien parado de este embrollo.



2 Las puertas son mucho más cómodas, pero en ocasiones tendrás que optar por otro tipo de accesos y salidas.



3 Este objeto se llama criptex. Recuérdalo, lo verás más de una vez...



4 No te confíes ni en la casa del Señor, tu enemigo tampoco lo hará.



5 Animales hambrientos, carne fresca y... ¡mejor sal corriendo de ahí!



6 La sonrisa de Mona Lisa, sin duda, aportará nuevos e interesantes matices a la aventura que vas a correr.



7 La luz tenue es romántica, y además estás en París, pero pese a ello (aún) no es el momento de seducir a Sophie.



8 Silas aparecerá constantemente, y tendréis que luchar contra él.



9 Llegado el momento, tendrás que intentar abrir el criptex.



10 ¿Hay botones? Pues no dejes de pulsarlos todos, a ver qué pasa...



Bueno, supongo que estará nervioso. Al fin y al cabo se acaba de cometer un horrible asesinato en el museo más importante del mundo, y le ha tocado a él resolver la situación. No me gustaría estar en su pellejo, la verdad es que no.

¿Códigos secretos?

¡Vaya! Esto se complica por momentos. Ahora resulta que el conservador escribió un extraño mensaje en el suelo, y han llamado a una especialista que viene para intentar descifrar su significado. No tengo ni la más remota idea de lo que significan esas palabras sin sentido y esas secuencias numéricas, y por la cara del inspector parece que él tampoco sabe qué significa todo esto y qué demonios está pasando aquí.

Todo lo que necesitas para disfrutar del juego

Controles predeterminados

	Acción
	Seleccionar (en la interfaz)
	Sigilo (manténla pulsada para moverte)
	Correr
	Abrir base de datos visual
	Abrir inventario

	Retroceder
	Arriba
	Abajo
	Izquierda
	Derecha
	Puñetazo/Seleccionar
	Retroceder

Direcciones online

www.codigodavinci-eljuego.com
www.taketwo.es
www.2kgames.com
www.elcodigodavinci.com
<http://elcodigodavinci.ya.com>
www.danbrown.com

Página oficial
 Web oficial del distribuidor
 Web oficial del desarrollador
 Página del libro de Dan Brown
 Página de la adaptación cinematográfica
 Página web del autor del libro

Ya ha llegado la especialista que debe descifrar lo que Saunière escribió antes de morir. Y sé que no es momento de pensar en estas cosas, pero la verdad es que es muy atractiva. Tiene un algo especial, de eso no cabe la menor duda. Su gesto se ha arrugado al ver al conservador, eso lo entiendo. Lo que me ha sorprendido es el desconcierto que le ha generado ver el mensaje. Es una profesional en estos asuntos, así que nada de esto debería resultar extraño.

Tampoco entiendo el interés que tiene en que llame al servicio de mensajes de mi embajada. Claro, que hasta que ella me lo ha dicho, ni siquiera sabía que la embajada ofrecía ese servicio. Todo es cada vez más y más raro.

¡Socorro!

¡Creo que el corazón me va a explotar! ¡No puedo creer lo que me acaba de contar Sophie! Definitivamente todo se ha complicado demasiado. ¿Huir de la policía? ¿Familia? ¿Una cuarta línea de texto? ¿Un localizador GPS? No, no, no... necesito que esto sea un sueño, abrir los ojos y despertarme en mi confortable habitación de hotel.

Es imposible, sencillamente imposible. No estoy engañando a la Policía francesa, no me acabo de convertir en un fugitivo, y por supuesto que no estoy dando los primeros pasos de sabe Dios qué caminos. Menos mal que cuento con Sophie, creo que voy a necesitar toda su ayuda.

Detalles del juego



En algunas ocasiones no tendrás más remedio que usar la violencia



¿Lugares infranqueables? Nunca, si tienes las herramientas adecuadas.



Siempre que veas una pantalla de ordenador, ve a ver "qué te cuenta".



Esconderte del enemigo suele ser una buena medida de seguridad.

Resultados del test en detalle

Nombre del juego	Nota	El código Da Vinci	Nota
Desarrollador/ Productor		The Collective/2k games	
Distribuidor		Take2	
Requisitos de sistema			
Indicado para procesador/RAM y sistema operativo (según fabricante)		Pentium 4 1,8 Ghz, 512 Mb, Windows XP	
Indicado para procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2,4 Ghz, 512 Mb	
Calidad del Juego (Opinión de la Redacción)	58,00%		7,60
Gráficos	13,00%		8,31
Nivel de detalle de los personajes	3,00%	Bastante cuidados	8,00
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%	Muy cuidados	10,00
Animación / movimientos de los personajes	2,00%	Buenos	6,00
Efectos especiales	2,00%	Buenos	6,00
Tecnología	3,00%	3D	10,00
Sonido	7,00%		7,00
Música	2,00%	Adecuada	7,00
Efectos de sonido	3,00%	Realistas	7,00
Diálogos / Voces	2,00%	Convincentes	7,00
Jugabilidad	38,00%		7,47
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Medio (tiene tutorial)	5,00
Vida del juego	6,00%	Larga	7,00
Argumento	4,00%	Apasionante	10,00
Realismo	3,00%	Destacable	7,00
Intensidad	3,00%	Alta	7,00
Variedad de situaciones	3,00%	Más que suficiente	6,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Alta	8,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Convincentes	7,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Teclado-ratón/Óptima	10,00
Instalación	5,00%		10,00
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (Espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	Sí (1.968,20 MB)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	Sí	10,00
Desinstalación (Datos restantes no desinstalados, medido)	1,00%	0 MB	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano	10,00
Manual de instrucciones	2,00%		5,00
Comentario	2,00%	Suficiente	5,00
Prueba de compatibilidad de sonido	10,80%		10,00
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%	Funciona con las 24 tarjetas	10,00
Prueba de rendimiento de vídeo	10,80%		8,52
Comentario	10,80%	Se indica que las tarjetas con T&L por hardware que no sean compatibles con "shaders", como GeForce3 o 4 MX, no son compatibles con el juego.	8,52
Posibilidad de configuración	4,00%		8,75
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/No	5,00
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	1,00%	Sí	10,00
Otros datos	7,40%		7,57
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	Dos personajes y nueve misiones principales	7,00
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado-Ratón	4,00
Idioma (comprobado)	2,40%	Castellano	10,00
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador/en red (datos del fabricante)		1/0 (red local/Internet)	
Servicios de atención al cliente	2,00%		3,00
Teléfono de asistencia técnica	1,00%	91 636 39 25	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (www.taketwo.es)	0,00
Nota media	100,00%		7,98
Corrección positiva/negativa			

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Notable ← 7,98

Suficiente

44,95 €

44,95 / 7,98 = 5,63 = Suficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Tamaño real (4,7 x 8,8 x 2,2 cm)



- Atractivo diseño
- Grosor
- Permite hacer videollamadas
- Reproduce ficheros MP3



- No superó el test de humedad
- Manejo de la cámara

Una alternativa muy atractiva si buscas un teléfono 3G bonito, extraplano, con una cámara "decente" y no excesivamente caro si lo compras a través de un operador de telefonía. Reproduce ficheros MP3 y dispone de conexión Bluetooth.

Puedes adquirir este teléfono en tiendas especializadas o en operadores de telefonía. Para más información consulta www.benq-siemens.com

Benq Siemens EF81

El mundo de los teléfonos móviles se "mueve" mucho por las modas. Cuando alguna característica tiene éxito, pronto es imitada por distintos fabricantes, que se prestan a ofrecerla en sus modelos. Ahora está claro que se llevan los móviles de concha extraplano y teclado con apariencia de aluminio serigrafiado. El primer teléfono con este aspecto fue el exitoso Motorola Razr V3. Posteriormente lo han seguido su heredero, Motorola V3x, Sharp 770 SH, y ahora también Benq Siemens EF81... todos ellos con tecnología 3G.

EF81 es un móvil de aspecto muy atractivo, su resistente carcasa tiene un esquema de colores muy elegante. Junto a su buena pantalla interna de 1,3 pulgadas y 262.000 colores, presenta una gran pantalla externa a color a prueba de arañazos.

No destaca especialmente a la hora de hacer y recibir llamadas telefónicas. Tanto su calidad de emisión y recepción como la fidelidad de sonido no pasan de un mediocre aprobado. Lo mismo puede decirse de la autonomía de la batería, con una duración muy similar a los valores habituales en este tipo de teléfonos.



El aspecto del teclado es muy característico de este tipo de móviles.

Cuenta con una cámara de 2 megapíxeles que, pese a hacer fotos relativamente buenas, presenta un curioso inconveniente. Parece estar pensada más para videoconferencia que para hacer fotografías, de modo que cuando el teléfono está abierto el objetivo apunta hacia el interior, lo que dificulta un tanto su manejo.

Reproduce ficheros de audio comprimido en formato MP3 y AAC. Es posible conectarlo al ordenador con un cable USB o mediante una conexión Bluetooth.

Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	Benq Siemens EF81	
Modelo	21,00%		6,01
Calidad de la emisión/recepción del teléfono en GSM 900/1800/UMTS (medido en el oído)	4,00%	Posibilidad de interferencias con señal de red débil (75,1%/80,4%/82,2%)	5,84
Calidad de la emisión/recepción del teléfono en GSM 900/1800/UMTS (medido con el móvil tumbado)	4,00%	Posibilidad de interferencias con señal de red débil (60,5%/73,9%/76,8%)	4,08
Calidad de la emisión/recepción del teléfono en GSM 900/1800/UMTS (medido en la toma de antena)	2,00%	No dispone de antena	0,00
Velocidad de transferencia de datos por UMTS (recepción/emisión)	5,00%	349,2/299 kb/s	9,64
Fidelidad del sonido de emisión/recepción (rango de frecuencias)	2,00%	Normativa GSM superada/normativa GSM no superada	5,00
Volumen durante emisión/recepción	2,00%	No según norma/según norma (6 a -18,1 dB)	5,00
Autonomía de la batería:			
En espera/en conversación/duración de carga	7,00%	27 h 30 m / 3 h 30 m / 1 h 35 m	6,92
Manejo	41,00%		8,27
Tamaño (ancho x alto x profundidad, con la antena)	2,00%	5,1 x 9,5 x 1,7 cm	9,92
Peso con batería	2,00%	113 g	6,70
Manual de instrucciones/puesta en funcionamiento	3,00%	Completo y comprensible/fácil	7,82
Tiempo hasta que el móvil está preparado	1,00%	55,0 seg	5,50
¿Se pueden ejecutar aplicaciones adicionales? (JAVA)	1,00%	Sí	10,00
Manejo por voz	1,00%	Introducción en la agenda	8,00
Función de manos libres en el aparato/conectable	1,00%	Comprensible/sí	8,00
¿Se puede hacer una llamada sin querer con el teclado bloqueado?	1,00%	No, sólo llamadas de emergencia	10,00
Ayuda de introducción de texto para mensajes SMS	1,00%	Sí, introducción con diccionario de usuario	10,00
Facilidad de introducción de un registro en la agenda	1,00%	Fácil	8,00
Cantidad de teclas de marcación directa	1,00%	8	8,00
Tipo de sonido	1,00%	Polifónico	10,00
Se ajusta automáticamente a los accesorios	1,00%	Sí	10,00
Listas de llamadas (marcadas/recibidas/no contestadas/duración de las llamadas)	1,00%	Sí/sí/sí/sí	10,00
Cantidad de tonos de llamada/SMS	1,00%	43/43	10,00
Cantidad de niveles de volumen	1,00%	10	7,60
Tono de minuto para ahorro de costes	1,00%	No	0,00
¿Se puede combinar la alarma de vibración con el de llamada?	1,00%	Sí/vibración perceptible	9,00
Posibilidad de modificar/quitar el volumen de los tonos	1,00%	Sí, no con todos/todos	9,00
Filtro de llamadas	1,00%	Sí	10,00
Calidad de la pantalla (tamaño/resolución/representación)	4,00%	3,4 x 4,5 cm/76.800/262.000 colores	9,46
Manejo del teclado	2,00%	Bueno/iluminado	8,00
Posibilidad de copia entre tarjeta SIM y la agenda del teléfono	1,00%	Sí	10,00
Posibilidad de conexión al PC	2,00%	Bluetooth, cable	6,66
Intercambio de ficheros con los siguientes programas de PC	1,00%	Outlook	5,00
Acceso a Internet	1,00%	WAP 2.0	10,00
Posibilidad de lectura de páginas wap sin establecer conexión	1,00%	Sí	10,00
Dispone de HSCSD/cantidad de canales GPRS (envío/recepción)	1,00%	No/4 (recepción), 1 (emisión)	5,00
Posibilidad de recepción de correo electrónico	1,00%	Sí	10,00
Posibilidad de transmisión de fax y datos	1,00%	Sí, módem incorporado	10,00
Envío/recepción de EMS/MMS	1,00%	No/sí	5,00
Ranura para tarjetas de memoria/¿incluye alguna tarjeta?	1,00%	Sí/no	7,00
Función fotográfica	17,00%		5,18
Calidad	11,00%		4,69
Calidad de la imagen con luz diurna/flash	4,00%	Pocos detalles, ligeramente oscura, colores muy lavados, poco contraste/no dispone de flash	3,68
Exactitud de detalles/contraste/reproducción del color/balance automático de blancos	3,00%	87,9%/2,23 densidades ópticas/94,1% (ligera desviación en las tonalidades de rojo y verde)/96%	6,28
Distribución de la claridad/ruido/distorsiones	3,00%	f1,2/15%/0,3% (distorsión de cojin)	6,02
Resolución útil	0,00%	1.600 X 1.200 (1,92 Mpix)	0,00
Flash: descenso de la iluminación en las esquinas/alcance	1,00%	No dispone de flash	0,00
Manejo	6,00%		6,07
Zoom óptico (distancia focal recalculada a 35mm/abertura)	1,00%	Ninguno (37 mm focal fija/1:2,8)	2,00
Duración desde el disparo hasta la captura de la imagen (luz diurna/poca iluminación)	2,00%	0,39 segundos/0,43 segundos	7,66
Duración desde el disparo hasta que la cámara vuelve a estar preparada a máxima calidad de imagen	1,00%	7,2 segundos	2,00
Tamaño máximo de impresión sin pérdida de calidad	0,00%	11,8 x 8,8 cm/23,5 x 17,7 cm	10,00
300 dpi/150 dpi	1,00%	1,00%	10,00
Coincidencia de encuadre	1,00%	70 imágenes/1.137 imágenes	7,10
Cantidad de imágenes almacenables en la memoria incluida (máxima/mínima resolución)	1,00%		6,00
Resistencia	9,00%		
Test de caída	3,00%	Se salió la batería, se tuvo que reiniciar el móvil	8,00
Test de humedad	3,00%	Dejó de funcionar	0,00
Test climático (-20 a +55o C)	3,00%	Sin problemas	10,00
Ecología/salud	4,00%		8,76
Cantidad de radiaciones (GSM 900/1800)	4,00%	0,39 W por kg/0,32 W por kg	8,76
Servicio	3,00%		5,33
Duración de la garantía	1,00%	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	1,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 11 50 61	6,00
Servicio online		www.benq-siemens.com	6,88
Nota parcial	100%		
Accesorios		Cable de datos, auricular estéreo, CD con programas	
Observaciones		Posibilidad de videollamadas, radio con MP3 incorporada	

Calidad

Bien

6,88

Precio/Calidad

Suficiente

Precio

420,00 €

Cálculo de la nota precio/calidad

420,00: 6,88 = 61,05 = Suficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio?
Aquí puedes encontrar los mejores precios.



Aviso a los distribuidores

Mádanos tus mejores ofertas
(no más de tres) a la dirección
ofertas@computerhoy.com

Valoración:



Buena relación
calidad/precio



Relación calidad/
precio regular



Mala relación
calidad/precio

Ordenadores personales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
609,00 €	TN-Mare	www.tualin.com 902 120 138	Pentium 4 01 775, 3 Mhz, 512 Megabyte (Mb) 02 de Memoria RAM 03, 80 Gb DVD RW 16X Philips 1640G; Ati Radeon 9250 256Mb DDR + TV 17" TFT 04	<ul style="list-style-type: none"> Monitor TFT 17 pulgadas Disco duro pequeño No incluye sistema operativo Procesador no muy rápido 	
749,00 €	HP Presario SR 1877	www.pistacero.es 915 400 138	Athlon 64 05 X2, 3.800+, 1.024 Mb, 250 Gb DVD RW; Geforce 7300 256Mb Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> Procesador rápido Disco duro grande Tarjeta sonido sin definir No incluye monitor 	
815,48 €	Deluxe	www.quickhard.com 912 945 105	AMD 64 (939), 3.200+, 1.024 Mb, 200 Gb DVD RW 16X LG 4167; Geforce 7300 256Mb DDR + TV + DVI Digital 7,1 (8 canales); LG 1717S 17" TFT Teclado y ratón óptico inalámbrico Logitech	<ul style="list-style-type: none"> Memoria RAM grande Monitor TFT 17 pulgadas Teclado y ratón inalámbrico No incluye sistema operativo 	
829,00 €	Phoenix Quattro	www.dynos.es 902 364 096	Pentium Dual Core, 3 Mhz, 1.024 Mb, 200 Gb DVD RW Benq; Ati X1300 Pci Express 256Mb DDR II DUAL DVI CLUB-3D Capturadora analógica + TDT + mando a distancia. Teclado y ratón inalámbrico	<ul style="list-style-type: none"> Capturadora analógica No incluye sistema operativo No incluye monitor Procesador no muy rápido 	
949,00 €	Cofiman AMD64	www.tecnologia.carrefour.es 902 20 20 00	AMD Athlon 64 XP, 3.800+, 1.024 Mb, 250 Gb DVD RW; Ati Radeon 9250 con 256 Mb Tv Out AC' 97; 17" TFT Windows Xp Home	<ul style="list-style-type: none"> Procesador rápido Disco duro grande Monitor TFT 17 pulgadas Excelente tarjeta gráfica 	
999,00 €	UPI Athlon 64 X2	www.upi.es 902 197 172	AMD Athlon 64 X2, 4.600+, 1024 Mb, 300 Gb DVD RW; PCI Express 512 Turbo Caché	<ul style="list-style-type: none"> Procesador rápido Disco duro grande No incluye sistema operativo No incluye monitor 	
1.338,00 €	Airis Signum AB-370S	www.airis-computer.com 902 100 155	Pentium 4 940, 3 Mhz, 2.048 Mb, 300 Gb DVD RW 16X Dual; GeForce 7300LE TC S512 Mb PCIEx DDR2 TV+DVI Airis 19" TFT Windows XP Home, Works 8.0, Encarta2005, Flight Simulator 2004 y Webcam AIRIS	<ul style="list-style-type: none"> Memoria RAM grande Disco duro grande Excelente tarjeta gráfica Monitor TFT 19 pulgadas 	

Ordenadores portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
729,00 €	BenQ R23-S10 MT32	www.alternate.net 912 013 232	AMD Turion 06 MT32, 1,8 Mhz, 1.024 Mb, 100 Gb DVD RW; VIA Unichrome Pro 64 Mb 15"; Windows XP Home; 2,8 Kg	<ul style="list-style-type: none"> Memoria RAM grande Disco duro grande Tarjeta gráfica gama baja 	
752,83 €	Lenovo 3000 N100	www.areapc.com 902 540 054	Celeron M420, 1,6 Mhz, 512 Mb, 80 Gb DVD RW; Intel GMA 950 15,4" TFT; WXGA; WLAN; Bluetooth; Módem 56K Windows XP Home; Webcam integrada	<ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Cámara Tarjeta gráfica sin definir Procesador no muy rápido 	
950,04 €	HP Compaq nx6310-T2300	www.bechtie.es 902 181 614	Intel Core Duo, 1,66 Mhz, 512 Mb, 80 Gb DVD RW; Intel GMA 950 15"; Wireless 802,11 Bg, Bluetooth, Win XP Pro	<ul style="list-style-type: none"> Compatibilidad Wi-Fi Tarjeta gráfica sin definir Procesador no muy rápido 	
1.212,97 €	Acer Aspire 1673	www.acuista.com 902 232 334	Pentium 4, 3,2 Mhz, 512 Mb, 60 Gb DVD RW; Ati Mobility Radeon 9700 64Mb; Sound Blaster Pro 15,4"; Wireless; Módem; Windows XP Home; 3,36Kg	<ul style="list-style-type: none"> Procesador rápido Compatibilidad Wi-Fi Disco duro pequeño 	

¡COMPLETA TU COLECCIÓN!

¡Ahora puedes conseguir tus números atrasados de Computer Hoy!



Número 191
CD de recuperación



Número 192



Número 193



Número 194



Número 195



Número 196



Número 197



Número 198



Número 199



Número 200
CD Office 2007



Número 201



Número 202

Cómo conseguir tus números atrasados

1. Entra en www.axelspringer.es/atrasados
2. Elige los números que desees
3. Recíbelos en tu domicilio por 1,80 € cada uno + gastos de envío*

- *Gastos de envío: 1 € por ejemplar
- Sólo están disponibles los últimos 26 números
- Forma de pago: tarjeta de crédito

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu pedido. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Los Vascos nº 17, 28040 Madrid

• No se aceptan pedidos fuera de España. • Oferta válida hasta fin de existencias.

¡Pide tu archivador por sólo 9 €!

Si quieres tener tus ejemplares a mano consigue tu archivador por sólo 9 €.
(Gastos de envío incluidos)

• Oferta válida hasta fin de existencias.



¿Qué es...?

01 Pentium 4

Microprocesador de última generación del fabricante Intel, que ya alcanza velocidades de hasta 3,06 gigahercios. Existe una versión "económica" del mismo denominada Celeron.

02 Megabyte (Mb)

Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.
1 byte = 8 bits
1 kilobyte = 1024 bytes
1 megabyte = 1024 Kb
1 gigabyte = 1024 Mb

03 Memoria RAM

Parte fundamental del ordenador, la memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

04 TFT

Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que disminuye su tamaño.

05 Athlon 64

Hasta el momento es el procesador más moderno diseñado por AMD. Su velocidad es muy elevada y, además, es de 64 bits. Si el sistema operativo y las aplicaciones están diseñadas para aprovechar esto, algunas tareas se llevarán a cabo de forma más rápida.

06 Turion

Versión para portátiles del procesador Athlon 64, de AMD. Salió al mercado como contrapartida a la plataforma "Centrino", de Intel. Está diseñado especialmente para ordenadores ultraligeros y tiene un consumo bajo, además de generar menos calor que sus antecesores.



Procesadores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
123,28 €	AMD Athlon 64 3.0GHz	www.everpc.es 914 575 751	512KB BOX	
202,10 €	Pentium IV 775 640 3.2 GHz	www.max-pc.net 958 183 820	2MB/C 64BIT	
278,40 €	AMD Athlon 64 3.800+939 Dual Core	www.europeancomputers.com 914 744 600	3.800+939 Dual Core	
350,00 €	Intel 64 P4 660 3,6 GHz	www.si2010.com 915 930 098	Bus 800 2Mb	
661,20 €	AMD ATHLON 64 X2	www.compuker.net 915 476 440	4600+ s939	



Refrigeración

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
105,00 €	Thermaltake Subzero 4G AMD	www.batch-pc.com 902 192 192	Sistema termoelectrónico para AMD Kit compuesto de ventilador, disipador/ventilador para microprocesador y unidad termoelectrónica.	
124,00 €	Thermaltake BigWater 745 LCS	www.alternate.net 912 013 232	Refrigeración líquida, radiador simple+doble Socket 754, 775, 939 y 940 compatible con ATX y BTX	
219,39 €	Coolermaster Aquagate	www.rsinformatica.com 914 771 076	Refrigeración líquida	
240,70 €	Aqua Cool Current Rev3 450w	www.factoriadigital.es 915 690 802	Refrigeración líquida Incluye dos conectores Serial-ATA	



Reproductores DVD Portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
133,74 €	Sigmathek	www.gumaronline.com 902 010 834	DivX, MPEG4, JPEG, MP3 Conexiones Entrada de Audio/Video	
134,95 €	Redbell DVP7XR	www.optize.es 902 502 442	DVD, MPEG4, DivX, XviD, CD-R, CD-RW, MP3, JPEG, Kodak Picture CD LCD TFT 7"; Pantalla panorámica 16:9	
160,68 €	Woxter Onyx Pro 7 XDIV II	www.areapc.com 902 540 054	MPEG/DIV-X, DVD, HDCD, CD-R, CD-RW, MP3, JPEG TFT de 7" 16:9 y LCD 4:3; decodificador Dolby Digital, menú OSD Sistema de control paterno, función "multiángulo"	
449,00 €	Philips PET1002	www.fnac.es 915 956 100	DVD, DivX, MPEG4, MP3/WMA LCD 10,2" alta resolución. Hasta 5 horas de reproducción	



Escáneres

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
30,51 €	Acer Acerscan S2W 3300U	www.tiendapc.com	600 x 1.200 ppp; 48 Bits; USB	
66,12 €	HP ScanJet 2400	www.controlp.com 902 117 083	1.200x1.200 ppp; 48 Bits; USB	
79,90 €	Genius ColorPage SF600	www.elcorteingles.es 902 224 411	600 x 1.200 ppp; 48 Bits; USB 1.1. para usuarios de portátiles e ideal para viajeros	
86,43 €	Canon Escaner Lide 60	www.misco.es 918 435 000	1.200x2.400ppp; 48 Bits; USB 2.0 Permite escanear directamente en archivos PDF	
93,37 €	Epson Perfection Photo 3490	www.efecto2000.com 902 501 549	6.400 x 3.200 ppp; 4 botones; USB 2.0 Diapositivas, negativos y transparencias	
101,82 €	Xerox 4800TA	www.abyss.es 902 118 684	1.200x2400 ppp; 48 Bits; USB 2.0	

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Juegos					
Acción en 3D					
1	Rockstar G	GTA San Andreas	Sobresaliente	44,95 €	177
2	Proein	Tomb Raider Legend	Sobresaliente	44,95 €	201
3	Microsoft	Halo Combat Envolv	Sobresaliente	49,99 €	143
4	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sobresaliente	44,95 €	198
5	Novalogic	Black Hawk Down	Notable	19,95 €	124
6	Proein	Doom 3	Notable	39,95 €	157
7	EA Games	El Padrino	Notable	49,95 €	196
8	Remedy	Max Payne 2	Notable	49,95 €	137
9	Firaxis	Sid Meier's Pirates!	Notable	49,95 €	166
10	Lucas Arts	Armed and Dangerous	Notable	49,95 €	144
11	EA Games	007 nightfire	Notable	44,95 €	118
12	Ubi Soft	Farcry	Notable	29,95 €	146
13	Activision	Los señores Sith	Notable	49,95 €	170
14	VirginPlay	Painkiller	Notable	44,95 €	149
15	Electronic Arts	Medal of H. Pacific Assault	Notable	45,95 €	167
16	Ubi Soft	Splinter Cell Chaos Theory	Notable	44,95 €	173
17	Eidos	Hitman Contracts	Notable	44,95 €	154
18	VirginPlay	Area 51	Notable	39,95 €	177
19	Take Two	El Código Da Vinci	Notable	44,95 €	203
20	Ubi Soft	Brothers in arms Road...	Notable	44,95 €	171
21	Virgin Play	Pariah	Notable	39,95 €	181
22	Proein	Worms 4 Mayhem	Notable	29,95 €	184
23	Proein	Shellshock Nam '67	Notable	44,95 €	158
24	Darkworks	Cold Fear	Notable	19,95 €	175
25	Activision	Conflict Desert Storm II	Notable	44,95 €	138
26	Havok/Eidos	Thief Deadly Shadows	Notable	49,95 €	163
27	EA Games	Harry Potter y la c. secreta	Bien	49,95 €	120
28	Activision	X-MEN 2	Bien	47,95 €	129
29	Brat Design	Breed	Bien	9,9 €	151
30	Micronet	Skyzo	Bien	19,95 €	125
31	Activision	Star Trek Elite Force II	Bien	47,95 €	130
Aventuras gráficas					
1	VirginPlay	Post Mortem	Notable	11,95 €	121
2	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Notable	39,95 €	153
3	Khoops St.	Egipto III	Notable	39,95 €	152
4	Microsoft	Freelancer	Bien	49,99 €	123
Estrategia					
1	Microsoft	Age of Empires III	Sobresaliente	59,99 €	190
2	FX Interactive	Panzers II	Sobresaliente	19,95 €	191
3	Pyro Studios	Imperial Glory	Sobresaliente	44,95 €	176
4	Vivendi	Empire Earth II	Sobresaliente	49,95 €	174
5	Pyro Studios	Praetorians	Sobresaliente	19,95 €	122
6	Ubi Soft	Alejandro Magno	Notable	19,95 €	168
7	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Notable	49,95 €	197
8	LucasArts	El Imperio en Guerra	Notable	49,95 €	199
9	FX Interactive	Port Royale 2	Notable	19,95 €	180
10	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Notable	49,95 €	192

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	Proein	Full Spectrum Warrior	Notable	49,95 €	162
12	Pyro	Commandos 3	Notable	19,95 €	134
13	Microsoft	Rise of Nations	Notable	29,99 €	126
14	Haemiont G.	Imperium III	Notable	19,95 €	164
15	Media Mobster	Gangland	Notable	44,95 €	160
16	Eidos	Hitman 2	Notable	49,95 €	112
17	Proein	Imperium	Notable	9,95 €	110
18	FX Interactive	Imperium II	Notable	9,95 €	141
19	Proein	Warhammer 40.000	Notable	49,95 €	161
20	Activision	Empires	Notable	49,95 €	140
21	Data Becker	Castle Strike	Notable	19,95 €	147
22	Microsoft	Age of Mythology	Notable	29,99 €	117
23	Microsoft	Zoo Tycoon 2	Notable	49,95 €	169
Juegos para adultos					
1	Take 2	GTA San Andreas	Sobresaliente	44,95 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sobresaliente	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Notable	49,95 €	182
4	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Notable	19,95 €	182
5	Ubi Soft	Singles 2	Notable	19,95 €	182
6	Atari	7 Sins	Notable	19,99 €	182
Rol					
1	FX interactive	Sacred	Notable	19,95 €	156
2	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Notable	29,99 €	118
Simuladores de carreras					
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sobresaliente	49,99 €	165
2	Codemasters	Toca Race Driver 3	Notable	49,95 €	195
3	Codemasters	Toca2 Race Driver	Notable	49,95 €	150
4	Electronic Arts	Need Speed Underground	Notable	47,95 €	142
5	Juiced	Juice Games / THQ	Notable	49,95 €	179
6	Codemasters	Collin McRae rally 04	Notable	49,95 €	145
7	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Notable	39,95 €	189
8	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116
Simuladores deportivos					
1	EA Games	NBA Live 2003	Notable	44,95 €	120
Fútbol					
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Notable	47,95 €	148
2	Eidos	Championship Manag. 02/03	Notable	19,95 €	127
Simuladores de vuelo					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Notable	29,99 €	119
Videoconsolas					
1	Microsoft	Xbox	Notable	149,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Notable	149,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Notable	99,00 €	109
Imagen					
Cámaras fotográficas digitales					
1	Ricoh	Caplio R4	Bien	379,00 €	202
2	Casio	Exilim EX-Z600	Bien	299,00 €	202
3	Samsung	Digimax i6 PMP	Bien	349,00 €	202

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Canon	Digital Ixus 65	Bien	399,00 €	202
5	Fujifilm	Finepix F470	Bien	279,00 €	202
6	Kodak	EasyShare V603	Bien	299,00 €	202
7	Olympus	FE-140	Bien	239,00 €	202
8	Sony	Cyber-Shot DSC-W 50	Bien	299,00 €	202
9	Sanyo	Xacti VPC-S60EX	Bien	209,00 €	202
10	Nikon	Coolpix L2	Bien	229,00 €	202
11	HP	Photosmart R727	Bien	279,00 €	202
12	Benq	DC C600	Bien	279,00 €	202
Capturadoras de vídeo MPEG-2					
1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Notable	159,99 €	122
2	Pinnacle	Pinnacle PCTV Deluxe	Notable	199,99 €	122
3	Adaptec	Videoh DVD AVC-2200	Bien	182,99 €	122
Catalogadores de fotografías					
1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Notable	40,54 €	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Notable	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Notable	24,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	Notable	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Notable	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bien	20,95 €	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bien	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLux	Bien	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Suficiente	29,99 €	156
10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	Suficiente	19,95 €	156
Programas de edición de vídeo					
1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Notable	799,00 €	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Notable	699,00 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Notable	99,00 €	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bien	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bien	80,00 €	117
6	Roxio	Video Wave	Bien	19,90 €	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bien	79,00 €	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bien	289,00 €	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bien	48,05 €	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bien	Gratuito	117
Programas para copiar DVDs					
1	Nero	Nero Reloaded	Notable	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Notable	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bien	Gratuito	174
4	Draque	Movie Clone	Bien	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bien	29,99 €	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bien	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Suficiente	32,95 €	174
8	Draque	MovieJack DVD	Suficiente	14,99 €	174
Reproductores multimedia domésticos					
1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bien	345,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bien	279,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bien	449,00 €	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bien	265,64 €	180

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Kiss	DP 558	Bien	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bien	249,00 €	180
7	SMC	SMCWMR-AG	Bien	255,00 €	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	Insuficiente	169,00 €	180

Retoque imágenes

1	Adobe	Photoshop CS2	Notable	1.042,84 €	181
---	-------	---------------	---------	------------	-----

Revelado online

1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bien	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bien	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Suficiente	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Suficiente	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Suficiente	34,25 €	183

Reproductores DVD portátiles

1	Thomson	DHT 616	Bien	219,00 €	201
2	Airis	LW 260	Bien	129,00 €	201
3	Grundig	DVD-P 7500	Bien	189,00 €	201
4	Energy System	Xpression Mobile 1400	Bien	199,00 €	201
5	Woxter	Onyx Pro 7 XdiV II	Bien	145,00 €	201
6	Redbell	DVP 7XR	Bien	149,00 €	201
7	Sigmathek	PDX-1100	Bien	149,00 €	201
8	Philips	SL400i/00	Bien	449,00 €	201

Sonido**Decodificadores de sonido envolvente**

1	Creative	Decoder DDTS-100	Notable	149,00 €	149
---	----------	------------------	---------	----------	-----

Organizadores de música

1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Notable	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Notable	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bien	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bien	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bien	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bien	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows MediaPlayer 9	Bien	Windows	135
8	J.M & MACT.	MPEG Audio Collect. 2.92	Suficiente	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Suficiente	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Suficiente	18,76 €	135

Programas para limpiar sonido

1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Notable	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Notable	79,00 €	130
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bien	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bien	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bien	79,99 €	130
6	Data Becker	Music CD Studio	Bien	2,95 €	130
7	Finson	Music Cleaner	Suficiente	Descatalog.	130

Reproductores MP3

1	Apple	i-Pod Shuffle	Bien	109,00 €	174
---	-------	---------------	------	----------	-----

Reproductores MP3 con disco duro

1	Creative	Zen Vision	Notable	348,00 €	190
2	iRiver	H10	Notable	229,00 €	197
3	Apple	i-Pod Nano 4GB	Bien	249,00 €	196
4	Rio	Karma	Bien	299,00 €	185
5	Supratech	Jazz Ultra 20 GB	Bien	199,00 €	185
6	Supratech	Ultra Mini	Bien	99,90 €	193
7	Packard Bell	Vibe 500	Bien	229,00 €	202
8	Sony	NW-A3000	Bien	325,00 €	203

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

Reproductores MP3 de 1 Gb

1	Airis	N 947	Notable	119,90 €	182
2	Woxter	I-Move 600	Notable	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bien	Descatalog.	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bien	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bien	99,00 €	182
6	Rimax	USBeat 303	Bien	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bien	99,90 €	182
8	Apple	iPod Shuffle 1 Gb	Bien	109,00 €	182

Reproductores MP3 de 512 Mb

1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Notable	69,90 €	182
2	Trascend	Sonic 610 512 Mb	Notable	60,00 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bien	119,00 €	182
4	MPIO	Cool	Bien	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bien	descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bien	64,90 €	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bien	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Suficiente	Descatalog.	182

Reproductores multimedia

1	Archos	AV400	Notable	Descatalog.	177
2	Airis	N940	Bien	279,99 €	199
3	Creative	Zen PMC 20 Gb	Bien	499,00 €	177
4	i-River	PMP-120	Bien	458,53 €	177
5	Archos	Gmini 400 20 Gb	Bien	Descatalog.	177
6	Jobo	Giga Vu Pro	Bien	568,40 €	177
7	LG	MF-HE700	Bien	Descatalog.	177
8	Trascend	Digital album 20	Bien	293,00 €	177
9	Epson	P-2000	Suficiente	499,00 €	177

Sistemas de altavoces 2.1

1	Apple	iPod Hi-Fi	Notable	359,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bien	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bien	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bien	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bien	39,99 €	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bien	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bien	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bien	119,20 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bien	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bien	59,90 €	173
11	Rainbow	Bass X2	Bien	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bien	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tuning	Suficiente	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Suficiente	29,90 €	173
15	Canyon	CN-SP21	Suficiente	50,00 €	173
16	Genius	SW-Flat 2.1 650	Suficiente	Descatalog.	173

Sistemas de altavoces 5.1

1	Airis	L 136 wireless	Suficiente	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Suficiente	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Suficiente	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Suficiente	Descatalog.	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Suficiente	79,99 €	180
6	Biswal	N-51HS	Suficiente	60,00 €	180
7	Energy Sistem	Cinne 1000	Suficiente	Descatalog.	180
8	Cyber A.	CA-5150	Suficiente	79,90 €	180
9	Philips	MMS460	Suficiente	89,99 €	180
10	Best buy	Easy Sound 5.1-6300P	Suficiente	29,99 €	180

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	Genius	GHT-502	Suficiente	Descatalog.	180
12	Trust	Surround Speaker Set	Insuficiente	53,55 €	180

Teléfonos móviles con reproductor MP3

1	SonyEricsson	W800i	Bien	389,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bien	696,00 €	192
3	Nokia	6230i	Bien	414,12 €	192
4	Motorola	Rokr	Suficiente	333,60 €	192
5	Siemens	M 75	Suficiente	250,00 €	192

Telecomunicaciones**Adaptadores Bluetooth**

1	Conceptronic	CBTU2	Notable	14,90 €	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Notable	19,90 €	187
3	Sitecom	CN-521	Bien	39,99 €	187
4	logear	GBU311W6	Bien	34,90 €	187
5	Linksys	USB BT100	Bien	64,00 €	187
6	Zoom	4320	Bien	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bien	19,90 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bien	22,37 €	187
9	Tucano	T.BTD	Bien	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bien	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Suficiente	18,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Suficiente	15,90 €	187

Auriculares Bluetooth

1	Plantronics	M 3000	Notable	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Notable	106,00 €	154
3	Jabra	Freespeak 250	Notable	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Notable	Descatalog.	154
5	Siemens	H. PTT Bluetooth EK HIB 500	Notable	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Notable	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Notable	89,00 €	154

Navegadores GPS

1	TomTom	ONE	Notable	399,00 €	200
2	Via Michelin	Navigation X930	Notable	399,00 €	200
3	Airis	T920A	Bien	299,00 €	200
4	Garmin	Street Pilot c510	Bien	399,00 €	200
5	Navman	iCN 330	Bien	289,00 €	200
6	Sony	Nav-u50	Bien	399,00 €	200
7	Medion	PNA 210	Bien	259,00 €	200
8	Zaapa	Navistar 5010	Bien	259,00 €	200
9	Supratech	Galatea 2106	Suficiente	249,00 €	200

Sistemas inalámbricos de alta velocidad

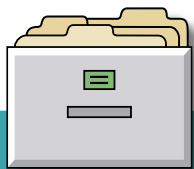
1	Netgear	WGT 624/WG 511T	Bien	133,80 €	143
2	Trust	S. S.T. Pro Router/ Wire.PC C.	Bien	185,11 €	143
3	D-Link	A.P. X.G.+ DI 624+/DWL-6650+	Bien	124,90 €	143

Teléfonos móviles UMTS

1	Nokia	6280	Notable	395,00	199
2	Sony Ericsson	K608i	Notable	Consultar	190
3	BenQ Siemens	SXG75	Notable	425,00 €	197
4	Nokia	6680	Notable	349,00 €	175
5	Sony Ericsson	W900i	Notable	550,00 €	193
6	Nokia	N70	Notable	439,00 €	189
7	Nokia	N90	Bien	689,00 €	184
8	BenQ Siemens	EF81	Bien	420,00 €	203

Teléfonos móviles

1	BenQ Siemens	S68	Bien	170,00 €	198
---	--------------	-----	------	----------	-----



Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a la Redacción. En esta sección damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Escríbenos.

Dirección postal: C/ Los Vascos n° 17 28040 Madrid

E-Mail: expertos@computerhoy.com Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

Mejorar el rendimiento del PC

Pregunta: mi ordenador va un poco lento con Windows XP y quería saber si se puede configurar de otra manera para que arranque más rápido y acelerar su rendimiento, o tengo que borrar archivos y programas para solucionarlo./Ángel Gómez. Internet

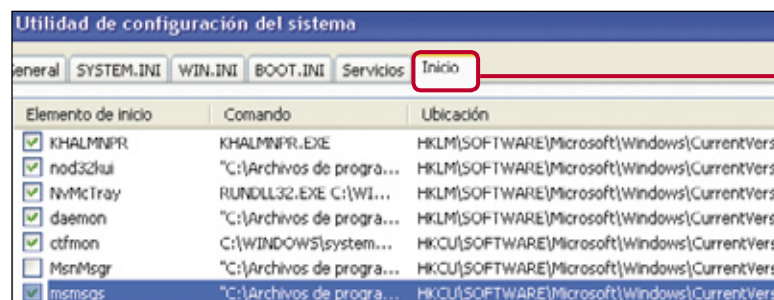
Respuesta: cuando enciendes el ordenador y arranca el sistema operativo, éste inicia a la vez distintas aplicaciones sin que llegues a darte cuenta. Esto hace que se ralentice todo el proceso y que tengas que esperar hasta que esté preparado para su utilización. Algunas de estas aplicaciones las inicia Windows XP por defecto como, por ejemplo, MSN Messenger, Internet Explorer, etc. En otros casos, el arranque automático queda configurado de este modo durante el proceso de instalación del mismo programa.

Puedes acelerar el inicio si deshabilitas el arranque de algunas de estas funciones durante el arranque del sistema operativo.

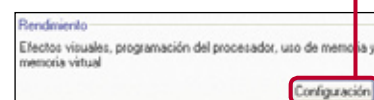
Otra forma de mejorar el rendimiento de tu PC consiste en deshabilitar algunas funciones de Windows XP cuya única finalidad es mostrar una mejor apariencia del sistema (sombras al desplazar el cursor del ratón, ventanas de ayuda emergentes, etc.), y que consumen parte de los recursos

del sistema. Te mostramos cómo desactivar estas funciones.

1 En el primer caso, dirígete al menú **Inicio**, selecciona **Ejecutar...**, y teclea en la consola de comandos que se muestra. Verás entonces una nueva ventana. Pincha en la pestaña y verás el listado de programas que se cargan durante el inicio de Windows XP. Haz click en la casilla situada al lado de los que quieres deshabilitar.



2 Para acelerar el rendimiento desactivando algunos componentes relacionados con la apariencia de Windows, dirígete de nuevo al menú **Inicio**, haz click sobre la entrada **Panel de control** y luego en **Sistema**. En la ventana de propiedades que se abre haz click sobre la pestaña **Opciones avanzadas**, y después pulsa sobre el botón **Configuración...**.



3 Por último, en la ventana que se abre, selecciona con un click la entrada denominada **Ajustar para obtener el mejor rendimiento**. Una vez que apliques estos cambios la apariencia de las ventanas del sistema operativo será algo más simple (parecida a la de Windows 98), pero notarás mayor velocidad al acceder a los datos y programas del ordenador.

Mayor precisión del ratón

Pregunta: he empezado a jugar a juegos online, y me gustaría saber si puedo configurar el ratón para que sea más preciso y mejorar así mi puntería./Jaime Santamaría. Internet

Respuesta: el movimiento del ratón viene dado tanto por cómo esté configurado en el sistema operativo, como por los ajustes desde el propio juego, ya que desde este último puedes ajustar la sensibilidad por medio del menú de controles o cambiando alguna variable por consola.

Te recomendamos que pruebes con diferentes ajustes hasta que encuentres un movimiento que te resulte cómodo y suave.

1 Para configurar el ratón en el sistema operativo, abre el menú **Inicio**, pulsa en **Configuración**,

Panel de control, y desde aquí haz doble click sobre el icono **Mouse**. Accede ya a la pestaña **Opciones de puntero**, y selecciona una velocidad media alta, sin llegar al valor máximo admitido.

Desahabilita también la casilla **Habilitar precisión del puntero**, porque si no, al ajustar las propiedades del ratón en el paso siguiente, se activará la aceleración del puntero, una función que no es recomendable cuando juegas.

2 Ahora tienes que configurar las propiedades del ratón desde el programa de software (controlador) del mismo. Para este ejemplo hemos escogido el modelo MX518 Gaming Optical

Mouse 1600 dpi, de Logitech, pero encontrarás estos parámetros en la mayoría de dispositivos de estas características.

Haz doble click en el acceso rápido en la parte inferior derecha del Escritorio de Windows para acceder al menú de herramientas de configuración del ratón.



3 Desde la pantalla se que muestra, busca una entrada denominada **aceleración del puntero**. Tiene que estar en mo-

do desactivado (lo estará, ya que en el paso 1 has deshabilitado la precisión del puntero desde la ventana de propiedades del ratón).

4 Por último, puedes lograr una mayor precisión si ajustas la resolución del ratón. Será mejor cuanto más alta sea. Eso sí, al igual que en los pasos anteriores, dependerá de tus preferencias a la hora de jugar, por lo que prueba con cada uno de los valores hasta que encuentres el más adecuado.



Cómo configurar un nuevo router en el PC

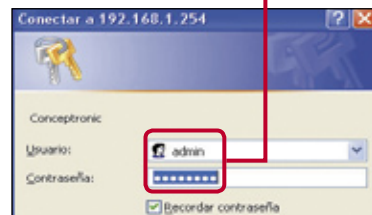
Pregunta: tengo una conexión ADSL contratada con Telefónica, pero no estoy muy contento con el router que me instalaron. Un amigo me ha regalado un router de la marca Conceptronic pero está configurado con otro proveedor de ADSL, y cuando lo he configurado en mi equipo no puedo acceder a Internet. Me gustaría saber si puedo ajustarlo para que funcione con mi proveedor de banda ancha./Antonio Solís. Internet

Respuesta: cualquier router se puede configurar con cualquiera de los proveedores de ADSL que existen. Lo único que debes saber es cuál es la IP de usuario (IP pública) de tu equipo, la máscara de usuario, la IP de la puerta de enlace remota (Default Gateway), y el tipo de IP que te ha asignado tu operador (fija o dinámica).

Estos datos los encontrarás en la documentación que te envió tu proveedor al darte de alta en el servicio de ADSL. El acceso a los controles de configuración del router se puede hacer bien vía web, o bien mediante el comando Telnet. En este ejemplo te lo mostramos vía web, ya que te resultará más fácil si no lo has hecho antes.

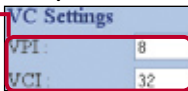
1 Escribe en la barra de dirección del navegador de Inter-

net la IP privada del router que encontrarás en la documentación de éste junto con el "usuario" y el "password" por defecto. De esta forma, cuando teclees la URL, <http://192.168.1.254>, verás una ventana en la que tendrás que introducir el nombre de usuario y el password.



2 Tras ello, verás en la ventana del navegador una interfaz parecida a una página web desde donde puedes establecer los parámetros de configuración del router que quieres instalar. Si tienes asignada una IP fija, selecciona en el desplegable del apartado **WAN Type** la entrada **1483 Routed IP LLC**.

Luego, escribe los valores 8 y 32 en los campos **VPI** y **VCI** respectivamente, ya que son los que usa Telefónica. En el resto de casillas inserta los datos que encontrarás en la documentación proporcionada por tu proveedor.



Una vez hecho esto, pincha en el botón **Submit** y luego en **Save Setting and Reboot**, para hacer efectivos estos cambios.

3 Ahora tendrás que modificar los datos de las tarjetas de red del ordenador. Para esto ve a **Inicio** > **Configuración** > **Conexiones de red**. Haz click con el botón derecho del ratón sobre la conexión de que dispongas, y selecciona la entrada **Propiedades**. En la ventana que aparece luego, selecciona **Protocolo Internet (TCP/IP)** y pulsa el botón **Propiedades**.

4 En el campo dirección IP escribe 192.168.1.1. Si tienes más de un ordenador conectado en red, el segundo que configures llevará la 192.168.1.2, y así sucesivamente. En máscara de subred teclea 255.255.255.0, y en puerta de enlace predeterminada introduce la IP privada del router, que es la que enlaza todos los ordenadores de una misma red entre sí y con Internet.

5 Cuando la IP asignada por tu proveedor sea dinámica (suele ser lo más habitual), el proceso resulta aún más sencillo. Accede al router del mismo modo que te



hemos mostrado en el punto 1, y en el apartado WAN escribe a continuación el nombre de usuario y clave. Los datos que proporciona Telefónica por defecto son el



nombre de usuario de autenticación, <mailto:adslppp@telefonicanetpa>, y la clave, adslppp.

Existen páginas en Internet, como www.adslayuda.com, donde puedes encontrar los datos de conexión



para configurar la mayoría de los modelos de router con los distintos proveedores de acceso a banda ancha en España. En el caso de que hayas cambiado la clave, tendrás que escribir la nueva. En WAN Type selecciona PPPoE LLC del desplegable. Y en el apartado VC Settings, escribe en los campos VPI y VCI los valores 8 y 32, respectivamente.

No puedo enviar archivos desde Messenger

Pregunta: utilizo el programa MSN Messenger para trabajar desde casa en equipo con varios compañeros a la vez. Después de instalar un firewall, no puedo enviar más de un archivo en la misma sesión, aunque sí que puedo recibirlos. No sé si el problema se debe al firewall o no, pero, si fuese así, me gustaría saber si puedo deshabilitar el programa de seguridad sólo para estos casos. / Ana Martín. Internet

Respuesta: si tal y como indicas has instalado un cortafuegos, y a partir de este momento no has podido transferir archivos de un modo correcto, seguramente sea éste el motivo. Estos programas bloquean los puertos de entrada y salida para proteger la seguridad de los datos. Como el programa Messenger utiliza el rango de puertos 6891-6900, tendrás que abrirlos para enviar los archivos.

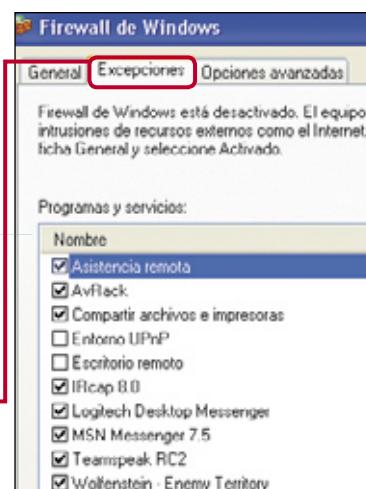
1 Desde el menú **Inicio** > **Panel de control** > **Conexiones de red**, haz doble click con el botón derecho sobre la entrada **Conexiones de red**. Después, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono que tiene el nombre de la conexión de tu equipo desde la que accedes a Internet. En el menú que aparece, selecciona la entrada **Propiedades**.

2 A continuación, selecciona la pestaña **Opciones avanzadas** y después pulsa sobre el botón **Configuración...**.

En la nueva ventana que aparece, accede al panel **Excepciones**. Desde aquí puedes habilitar el acceso de algunos programas a la red. En tu caso, pulsa en

Agregar programa y, en la lista de programas que aparecen, selecciona el nombre de la aplicación.

3 El último paso que tienes que dar ahora consiste en habilitar únicamente los puertos que utiliza este programa para el envío de archivos. Pulsa sobre **Agregar puerto...**. En la ventana que



aparece ahora, selecciona TCP, escribe el nombre del programa y debajo teclea el puerto. En el caso de que quieras enviar más de un archivo en una misma sesión, tendrás que repetir este mismo proceso con el rango de puertos 6892-6900.



En este número...

Podrás contactar con 56 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	www.abyss-computer.com
Acens				902 901 020		www.acens.com
Acer Ibérica	Samontá, 25.4º	08970	Sant Joan Despí	902 202 323		www.acer.es
Amen	Paseo de la Castellana, 93. 4ª plta.	28046	Madrid	902 165 902	902 999 255	www.amen.es
Apli Paper	Avda. Arraona, 120-124	08210	Barberá del Vallés	900 121 180	93 718 81 13	www.apli.com
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Avanquest Ibérica	Perú, 6. Ed. Twin Golf	28290	Las Matas	91 630 70 45	91 636 84 85	www.avanquest.es
BenQ Siemens						www.benq-siemens.com
Bit Defender						www.bitdefender-es.com
CMY Multimedia						www.cmymultimedia.com
Conceptronic	Manuel Fernández Márquez, 43	08918	Badalona	902 154 975	93 266 07 62	www.conceptronic.net
Creative Labs						es.europe.creative.com
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Cyber Acoustics						www.cyberacoustics.com
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
Draque				902 02 32 62		www.draque.com
Energy Sistem	C/Calpe esq. C/Alicante	03509	Finestrat	902 388 388	902 119 034	www.energysistem.com
Eoferta. Es	Sepúlveda, 161	08011	Barcelona	902014432		
FileMaker						
Finson Software España	Sagasta, 7. 6º Ático	28004	Madrid	91 594 25 81	91 445 17 14	www.finson.com
FX Interactive	Avenida Europa, 19	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Grupo CD World	Gomis, 1	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios						www.interdominios.com
HP	Vicente Alexandre, 1	28230	Las Rozas	91 634 88 00	91 634 89 00	www.hp.es
Ibercom				902 200 240	902 197 186	www.ibercom.es
Jamba						www.jamba.es
Kingston						www.kingston.com
Kworld						www.kworld.com.tw
Kymco Moto España	Laguna, 54. Bajo. P. I. Urtsina	28923	Alcorcón	902 153 837		
Lexmark España	Paseo de la Castellana, 20. 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Magix						www.magix.com
Max Memo						maxmemo.com
Max-Pc						www.max-pc.es
McAfee	Avenida Bruselas, 22. Ed. Sauce	28108	Alcobendas	901 120 175		www.mcafee.com
MGE UPS Systems	Avenida Josep Tarradellas, 19-21	08029	Barcelona	93 495 19 50	93 495 19 74	www.mgeups.es
Michelin						www.michelin.es
Microsoft	Paseo del Club Dep., 1-C.E. La Finca E-11	28223	Pozuelo de Alarcón	902 197 198		www.microsoft.com/spain
Movilactual.com						www.movilactual.com
MR Micro						www.mrmicroweb.com
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espínola, 42. 2ª plta.	28016	Madrid	91 722 69 00	91 383 24 38	es.packardbell.com
Pinnacle Systems						www.pinnaclesys.com
Rainbow Computer World	Sardenya, s/n. Parcela 20 Nave B	8130	Santa Perpetua de Mogoda	902 414 244		www.rainbowonline.net
Repli CD						www.replicd.com
Ricoh	Avenida Litoral, 12-14 1º	08005	Barcelona	93 295 76 00	93 295 76 17	www.ricohpmc.com
Siemens	Ronda de Europa, 5	28760	Tres Cantos	902 317 417		www.siemens.es
Sony España	Sabino Arana, 42-44	08080	Barcelona	902 402 102		www.sony.es
Take Two Interactive				91 636 39 20		www.taketwo.es
Terratec				93 861 47 00	93 861 47 01	www.terratec.com
THQ	Avenida Europa, 19. Edificio 1. 1ºB	28224	Pozuelo de Alarcón			
TomTom						www.tomtom.com
Transcend						www.transcend.nl
Ubi Soft				902 117 803	91 640 46 52	www.ubisoft.es
UMD						www.umd.es
U.S. Robotics						www.usr.com/es
Western Digital	20511 Lake Forest Drive - 92630-7741		Lake Forest (California- EEUU)			www.wdc.com/sp
Winzip						www.winzip.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:

cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Sobre base de datos

He diseñado una base de datos siguiendo vuestras instrucciones, pero, al combinar correspondencia con Word, las fechas que están como 22/05/2006 se transforman en 05/22/2006. Me cambia el orden y coloca antes el mes que los días. En Access dichas fechas las tengo como un campo de datos de tipo fecha/hora... ¿Cómo puedo hacer para que al combinar



Aparte de cursos, seguiremos publicando trucos sobre Access.

correspondencia no me pierda el formato de fecha que tengo en Access?

Juan José Bravo,
(vía Internet)

Nota del director:

Se debe a un "lapsus" del programa y lo puedes resolver con la actualización KB824934 <http://support.microsoft.com/kb/824934/es>

Sólo tienes que descargar el archivo para solucionar el problema "el mes y el día no se muestran en el orden esperado en un documento para combinar correspondencia vinculada a un origen de datos externo".

Criterios en los test

Cuando realizáis los test para evaluar los dispositivos o aplicaciones,

¿cómo sabéis que son esos y no otros los aspectos a tener en cuenta a la hora de "distribuir" el porcentaje? De cualquier modo, ¿en qué medida ese porcentaje es el más adecuado para cada uno de los parámetros?

Lourdes,
(vía Internet)

Nota del director:

No hay ninguna regla escrita al respecto. Cada publicación de informática, a la hora de evaluar algo, puede determinar qué es lo más importante y lo que menos, qué merece la pena valorar y lo que no. En el caso de nuestros test, nosotros, en Computer Hoy, tenemos en cuenta muchas variables que de alguna forma demuestren que esos "productos" cumplen lo mejor posible o no con la función para la que han sido diseñados, que resulten fáciles de manejar, etcétera.

Aparte, separamos las pruebas por bloques para que cada uno pueda, de algún modo, componer su propia tabla en función de lo que cada uno necesita. Siempre decimos que, por ejemplo en el caso de una impresora, a alguien le puede inte-

resar más que la calidad de las impresiones sea muy buena, y a otros que los costes de impresión sean económicos.

Dispositivo Bluetooth

En la página 79 del número 198 de la revista, en la sección de Tecnología, aparece una fotografía de un adaptador de impresora bluetooth de la marca 3Com, pero he ido a la web del fabricante y no encuentro nada sobre ese dispositivo. ¿Cómo puedo conseguirlo?

Ricardo Cuadrado,
(Salamanca)



Nota del director:

Es probable que en España esté ya descatalogado, pero, de todos modos, todavía se puede adquirir en algunas tiendas online. Sólo has de teclear entrecomillado en Google el nombre del dispositivo, 3Com wireless bluetooth USB adapter, y te aparecerán resultados con los establecimientos que lo venden. Aparte, en la página de 3Com hay otros aparatos similares, aunque, eso sí, no sabemos si te servirán para lo que quieres porque no hacen uso de las dos tecnologías inalámbricas, WiFi y Bluetooth. http://www.3com.com/prod/es_ES_EMEA/detail.jsp?tab=features&sku=3CRUSB10075 http://www.3com.com/prod/es_ES_EMEA/detail.jsp?tab=features&sku=3CRWE254G72



Picasa en español

He seguido todas las indicaciones del número 197 de vuestra revista para descargar el programa de Google denominado Picasa y la instalación de los menús se ha hecho en inglés.

Sin embargo, en las páginas de la revista veo que aparece todo en castellano. Seguro que he hecho algo mal. ¿Cómo puedo hacerlo para que me salga en este idioma?

Francisco Javier Allende,
(Bilbao)

Nota del director:

Es posible que en vez de estar en la página www.google.es teclearas www.google.com. Lo que tienes por tanto que hacer para bajártelo en castellano es escribir en la barra de direcciones de tu navegador picasa.google.es y luego pinchar a continuación en el botón "Descargar Picasa".



Picasa es un software para editar y compartir fotos.

Cuéntanos tu historia...

¿Has diseñado una web que recibe muchas visitas? ¿Gestionas tu negocio con una hoja de cálculo? ¿Te atreves a presentarte a concursos de fotografía digital? ¿Elaboras informes con programas informáticos... ¿y Computer Hoy te ha ayudado a ello con sus cursos, artículos o trucos?

Entonces escribenos contándonos esa historia en la que la tecnología haya cambiado tu vida. Los protagonistas de las diez historias más originales recibirán el programa Zone Alarm Internet Security Suite, de Avanquest (www.avanquest.es)

Escribe tu historia:
director@computerhoy.com



Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
Lightscribe	5
Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"	

¿Qué es...?

01 Lightscribe

Tecnología que se usa con regrabadoras de DVD, discos grabables específicos y software de grabación. Con ella es posible etiquetar directamente sobre el propio disco, sin n

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
.NET Passport	77	4	Memoria RAM	104	3
Athlon 64	104	5	PCMCIA	5	2
Base de datos cliente-servidor	61	2	Pentium 4	104	1
Campo	77	2	Pictbridge	5	3
Consola SQL	61	3	Redes P2P	92	4
Enlaces	77	1	Relación	61	1
Firewall	92	3	Router	92	1
Firma digital	77	3	Servidor Proxy	92	2
Formato de archivo	77	5	SQL	61	4
Formulario	61	5	Tarjeta de red	5	4
IP	92	5	TFT	104	4
Lightscribe	5	1	Turion	104	6
Megabyte	104	2	-	-	-

Ganadores de...

DISEÑO DE JARDINES DE DATA BECKER:

Jesús Gausí Marín (Ginés), Carmen García García (Consuegra), José Serrano Pareja (Sabiñánigo), Lina Díaz Álvarez (Noreña), Paco Hernández Rojas (Los Barrios), Gema Gonzáles de la Fuente (Granada), Emilio López Alvarado (Elche), Jordi Prat Alegre (La Torre de Claramunt), Ferrán Celda Collado (Barcelona), Iker Puyalto Calvo (Santurzi), José Manuel Guirao Sánchez (Sta. Brígida), Hilario Rodríguez Díez (Oviedo)

Autodefinido nº 201 (P. oculta: Emotición)

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
Abyss Computer	114	Kworld	118
Acens	31	Kymco	81
Acer	13	Magix	57
Amen.es	23	Max Memo	89
Apli Paper	55	Max PC	115
Apli Paper	79	McAfee	15
Arsys.es	21	MGE UPS	53
Bit Defender	120	Michelin	9
Compraventa.com	117	Movilactual.com	121
Computer Hoy Juegos	101	MR. Micro	33 y 35
Cursos Audiovisuales VNQ	113	Números atrasados	103
Data Becker	63 y 65	Repli CD	67
Ecotrade	51	Ron Barceló	123
Eoferta	116	Suscripciones	105
FX Interactive	124	THQ	2
Grupo Interdominios	39	TomTom	7
Guía de compras AVF Hoy nº 1	111	Ubi Soft	99
HP	11	US Robotics	73
Jamba	119	-	-

Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos que los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a **Axel Springer España S.A.**
C/ Los Vascos, 17-28040 Madrid

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 28 de julio de 2006

Hardware *Todo sobre las impresoras*



De la pantalla al papel

Tanto si vas a comprar una nueva impresora, como si ya usas una, no puedes perderte el próximo número de Computer Hoy. Inyección, láser, revelados online, etc. dejarán de tener misterios para ti. Además, te contaremos en qué debes fijarte para elegir la impresora que mejor se adapte a tus necesidades y cómo ahorrar en su uso diario.

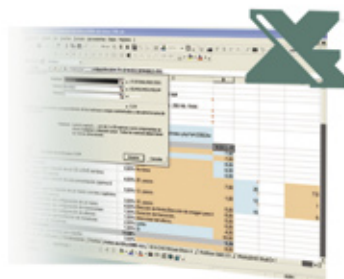
Software *Test: Software para diseño de interiores*



Decora a golpe de ratón

¿Acabas de cambiar de piso y no acabas de sentirte cómodo en él? ¿Quieres dar un aire nuevo a tu hogar? Puede que ya tengas ideas dando vueltas por la cabeza pero no terminas de visualizarlas... Con los programas que analizaremos en el próximo número lo tendrás más fácil, un paseo virtual pondrá fin a tus dudas.

Computer Básico *Curso: Cómo usar Office 2007, 3ª parte*



La fórmula del éxito

En la tercera entrega del curso te mostraremos las novedades que puedes encontrar en la hoja de cálculo del recién llegado Office 2007. Nuevos formatos, fórmulas, funciones, etc., te ayudarán a llevar las cuentas con Excel de manera clara y sencilla. Con nuestras explicaciones no te costará tanto trabajo estar entre los "primeros de la clase".

Hardware *Resolvemos tus dudas sobre tarjetas gráficas*



¿Cómo lo ves?

La tarjeta gráfica de tu ordenador es la responsable de la imagen que aparece en pantalla. Si no terminas de entenderte con ella, no te pierdas el próximo número de Computer Hoy. En él responderemos a las preguntas que nos habéis hecho llegar sobre este componente. ¡Algunas palabras valdrán más que mil imágenes..!

Internet *Los mejores wikis en castellano*



Conocimiento en la Red

¿Te apuntas al viaje por los mejores "wikis" de la Red? En este tipo de páginas web, los usuarios pueden colaborar de manera activa: crear contenidos, modificarlos, etc. Por ejemplo, gracias a la "escritura colaborativa", las wiki-enciclopedias no tienen por qué quedar desactualizadas, tú mismo puedes poner tu granito de arena...

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer
Hoy

STAFF


Marcos Sagrado
Director



Pascal J. Marín
Director de arte



Andrés Purriños
Redactor Jefe



David León
Subdirector de arte



Sebastian Kampmeier
Director técnico



Sergio Gavilán
Redactor de estilo



Fuencisla Mira
Redacción



David Salces
Redacción



Carlos Díaz
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



Ricardo Gómez
Redacción



Mª José Benítez
Redacción



Juan José Mayor
Redacción



David Pérez
Redacción



Félix Marín Pérez
Jefe de maquetación



Irene Gómez
Maquetación



Antonio Diz
Maquetación



Susana Herreros
Jefe Dpto. Coordinación

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros, Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano

LABORATORIO: Luis Valdés (Jefe técnico),

Enrique Olmedo, José M. Mercado y Guillermo Serrano

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga,

Dolores Fernández y Pascual Castillo

REDACCIÓN: C/ los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Gloria Viseras

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD:

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

DIRECTORA: Elena Cabrera. MADRID: Emilia Nuñez, Tatiana Sigüenza. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.
C/ los Vascos, 17. 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles
Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 93 492 34 03/Fax: 93 492 34 06.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Espírito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2º 08840 Barcelona, España. Tif.: 934544815

ARGENTINA: York Agency, S.A. - MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V. - VENEZUELA: Distribuidora Continental.

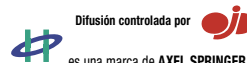
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrihi. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



es una marca de AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad